

Facultad de Derecho.

Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales.

Curso 2018-2019.

**Trabajo Fin de Máster.**

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de  
accidentes laborales de tráfico independientes de la  
investigación judicial.***

**Autor**

Juan Víctor Mosegue Hidalgo.

**Director**

Dr. Juan José Alba López.

Zaragoza, octubre de 2019.

Facultad de Derecho.

Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales.

Curso 2018-2019.

Trabajo Final de Máster presentado ante la Ilustre  
Universidad de Zaragoza para optar al título de técnico  
superior en prevención de riesgos laborales.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de  
accidentes laborales de tráfico independientes de la  
investigación judicial.***

*Preventive potential of technical investigations of laboral  
traffic accidents independent of judicial investigation.*

**Autor**

Juan Víctor Mosegue Hidalgo.

**Director**

Dr. Juan José Alba López.

Zaragoza, octubre de 2019.

## **Índice de Contenido**

RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	1
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
Objetivo General: .....	2
Objetivos Específicos: .....	2
CAPÍTULO I .....	3
Marco Teórico .....	3
1. Accidente de Trabajo: .....	3
1.1. Accidente In Itínere: .....	5
1.2. Accidente en Misión: .....	11
2. Accidente de Tráfico: .....	12
3. Investigación de accidente de trabajo: .....	15
4. Investigación de accidente de tráfico: .....	18
5. Servicios de Prevención: .....	19
5.1. Formación del técnico en prevención de nivel superior .....	21
CAPÍTULO II .....	27
Problemática Actual de los Accidentes Laborales de Tráfico .....	27
1. Resumen estadístico accidentalidad laboral año 2018: .....	30
1.1. Estadísticas de accidentes de trabajo con baja y sin baja. ....	30
1.2. Estadísticas de accidentes de trabajo con baja. ....	31
1.3. Estadísticas de accidentes de trabajo en jornada con baja .....	32
1.4. Estadísticas de accidentes de trabajo en jornada con baja por forma o contacto que produjo la lesión. ....	33
1.5. Estadísticas de accidente de trabajo en jornada mortales por forma o contacto que produjo la lesión. ....	34
1.6. Estadísticas de accidentes de trabajo in itínere con baja. Graves y mortales. 35	
1.7. Estadísticas de accidentes de trabajo in itínere mortales por forma o contacto que produjo la lesión. ....	36

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

CAPÍTULO III .....	38
De la naturaleza actual de la investigación de los accidentes laborales de tráfico .....	38
CAPÍTULO IV .....	40
Perspectiva de la Unión Europea respecto a la investigación técnica de los accidentes de tráfico y los criterios adoptados por otros medios de transporte .....	40
1. La perspectiva de la Unión Europea respecto a la investigación técnica de los accidentes de tráfico (accidentes de circulación vial) .....	40
2. De la Investigación técnica de los accidentes ocurridos en otros medios de transporte: .....	42
2.1. En el sector de la Aviación Civil: .....	42
2.2. En el sector Marítimo: .....	44
2.3. En el sector Ferroviario: .....	47
CAPÍTULO V .....	50
De la actuación de la Inspección de Trabajo y seguridad social en la investigación de los accidentes laborales de tráfico .....	50
CAPÍTULO VI .....	55
De las competencias profesionales del investigador de accidentes de tráfico y de la metodología del proceso de investigación técnica del accidente de tráfico .....	55
1. Competencias profesionales del investigador técnico de accidentes de tráfico: ..	55
2. Metodología para la investigación técnica de accidentes de tráfico: .....	58
2.1. Niveles en la investigación de accidentes: .....	58
CONCLUSIONES .....	62
RECOMENDACIONES .....	64
REFERENCIAS .....	66

## **RESUMEN**

La prevención de riesgos laborales persigue brindar una mayor seguridad al trabajador, siendo generalmente asociada como todas las acciones implementadas previo a que el accidente pueda ocurrir. Sin embargo, una vez que ocurre el accidente existen actuaciones preventivas que deben llevarse a cabo. En este caso, la prevención se enfocará principalmente en la determinación de las causas del accidente mediante una investigación técnica para poder establecer correctivos que permitan evitar su repetición. En la actualidad, en los accidentes laborales de tráfico, no se lleva a cabo una labor preventiva mediante una investigación técnica que permita obtener información útil sobre las causas que lo han originado. La práctica vigente, respecto a los accidentes laborales de tráfico, es la realización de una investigación judicial por parte del organismo policial actuante, cuya finalidad principal es la de determinar responsables y culpables y cuyos resultados tienen carácter privado por ser actuaciones judiciales. Respecto a esta práctica, la Unión Europea reconoce que la misma carece de un carácter preventivo y que lo ideal sería separar las actuaciones judiciales de las investigaciones técnicas, citando como ejemplo las investigaciones técnicas independientes de carácter preventivo y público que se realizan en los otros medios de transporte (aéreo, marítimo y ferroviario) y las cuales se encuentran normalizadas mediante legislaciones específicas. Por su parte, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social tampoco interviene en la realización de investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico, ni siquiera aun cuando se trata de accidentes mortales. Por todo esto, es evidente la existencia de una oportunidad de mejora en el marco normativo actual en prevención de riesgos laborales, observando que el mismo demanda las adecuaciones necesarias para garantizar la realización de investigaciones técnicas independientes con carácter preventivo para los accidentes laborales de tráfico, al menos para aquellos con resultados mortales o muy graves.

### **Descriptores:**

Prevención de riesgos laborales, accidentes laborales de tráfico, investigaciones técnicas independientes, investigación judicial, marco normativo.



### **ABSTRACT**

The prevention of occupational hazards seeks to provide greater security to the worker, being generally associated as all the actions implemented before the accident can occur. However, once the accident occurs there are preventive actions that must be carried out. In this case, the prevention will focus mainly on the determination of the causes of the accident through a technical investigation to be able to establish corrective measures to avoid its repetition. At present, in traffic accidents, preventive work is not carried out through a technical investigation that allows obtaining useful information about the causes that have caused it. The current practice, with regard to traffic accidents, is the conduct of a judicial investigation by the acting police agency, whose main purpose is to determine those responsible and guilty and whose results are private because they are judicial proceedings. Regarding this practice, the European Union recognizes that it lacks a preventive nature and that the ideal would be to separate judicial proceedings from technical investigations, citing as an example the independent technical investigations of a preventive and public nature that are carried out in other media of transport (air, sea and rail) and which are standardized by specific legislation. For its part, the Labor and Social Security Inspection also does not intervene in the conduct of technical investigations of traffic accidents, even when they are fatal accidents. For all this, it is evident that there is an opportunity for improvement in the current regulatory framework in the prevention of occupational hazards, noting that it demands the necessary adjustments to guarantee the realization of independent technical investigations with a preventive nature for traffic accidents, at least for those with fatal or very serious results.

### **Keywords:**

Occupational risk prevention, traffic accidents, independent technical investigations, judicial investigation, regulatory framework.



## **INTRODUCCIÓN**

Las causas que componen los accidentes de trabajo pueden llegar a ser muy diversas. Para ello, la legislación actual contempla la obligación de mantener una observación detallada de estos fenómenos, estudiándolos a profundidad cada vez que ocurren con el fin de determinar qué ha desencadenado tal evento y poder entonces establecer correctivos desde la génesis del accidente, tratando de evitar su repetición en el futuro.

Actualmente, dentro de la siniestralidad laboral se presenta un alto número de casos derivados de los accidentes laborales de tráfico, los cuales en muchos casos tienen resultados mortales o muy graves. Esta situación demanda que este tipo de accidente sea estudiado mediante una investigación técnica que permita conocer sus causas; tal como se investigan los otros tipos de accidentes de trabajo. Sin embargo, para este tipo de accidente no se aplican los mismos esfuerzos para determinar sus causas, ya que existe un sesgo que resume que para la mayoría de estos casos el origen se encuentra en una simple infracción del conductor (exceso de velocidad, distracción, consumo de sustancias psicoactivas...) y las actuaciones de investigación quedan a cargo de las autoridades para la determinación de las responsabilidades y culpas.

La presente investigación realiza un abordaje documental que pretende enmarcar la realidad actual del proceso de investigación de los accidentes laborales de tráfico y determinar si la metodología actual puede considerarse o no como una técnica preventiva en la materia; para lo cual se han desarrollado los siguientes capítulos:

Capítulo I. Marco Teórico.

Capítulo II. Problemática actual de los accidentes laborales de tráfico.

Capítulo III. De la naturaleza actual de la investigación de los accidentes laborales de tráfico.

Capítulo IV. Perspectiva de la Unión Europea respecto a la investigación técnica de los accidentes de tráfico y los criterios adoptados por otros medios de transporte.

Capítulo V. De la actuación de la Inspección del Trabajo y Seguridad Social en la investigación de los accidentes laborales de tráfico.

Capítulo VI. De las competencias profesionales del investigador de accidentes de tráfico y de la metodología del proceso de investigación técnica del accidente de tráfico.



## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General:**

- Evidenciar el potencial preventivo de las investigaciones técnicas de los accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.

### **Objetivos Específicos:**

- Contextualizar los accidentes laborales de tráfico dentro del marco normativo de la prevención de riesgos laborales como accidentes de trabajo que deben ser objeto de una investigación técnica.
- Reflejar el impacto que tienen los accidentes laborales de tráfico dentro de la siniestralidad laboral.
- Analizar la situación actual de la actuación judicial que se lleva a cabo como investigación de los accidentes laborales de tráfico.
- Exponer las recomendaciones de la Unión Europea y las metodologías de los otros medios de transporte en cuanto a las investigaciones técnicas de accidentes.
- Describir en términos generales las competencias del profesional investigador de accidentes de tráfico y las metodologías para llevar a cabo este proceso.



## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo, se pretende aportar la información necesaria que permita una adaptación cognitiva del lector respecto al tema objeto de estudio. Para ello, se ha seleccionado un conjunto de terminologías que son imprescindibles para el adecuado abordaje de esta monografía; las cuales se desarrollan, en su mayoría, desde las acepciones legales dentro de las cuales se encuentran enmarcadas, debiendo en algunos casos, referenciar las ideas propias de algunos autores, cuyo aporte es complementario y de suma importancia para orientar el enfoque que se desea expresar. La extensión dada al desarrollo del presente capítulo responde a las necesidades propias de la investigación, por lo que no se considera una mera definición de términos.

#### **1. Accidente de Trabajo:**

El siglo XX inicia “con una nueva recopilación de la legislación en materia laboral, confusa y dispersa hasta entonces, (...). Ocupando el poder Eduardo Dato, se aprueba el Acta de Compensación de los Trabajadores, que constituye la primera Ley española sobre Accidentes de Trabajo” [1, p. 117].

La definición de accidente de trabajo en el ordenamiento jurídico Español comienza a confeccionarse entonces con la promulgación de esta Ley de Accidentes de Trabajo, de 30 de Enero de 1900 [2], específicamente en su artículo primero donde enmarca al accidente de trabajo como “toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena”.

En esta Ley, y en su posterior Reglamento aprobado en fecha 28 de Julio del mismo año, se establecen también las definiciones que permitieron para entonces establecer los parámetros necesarios para la determinación de la existencia de un accidente de trabajo, estableciendo como mínimo que el mismo contemplase una lesión corporal producida con ocasión o por consecuencia del trabajo y que este trabajo causante de la lesión fuese realizado por cuenta ajena para un patrono.

Además, con la promulgación de esta Ley, comienza a evolucionar el carácter protector de la normativa en cuanto a las garantías disponibles para el trabajador frente a las contingencias derivadas de los riesgos inherentes a su actividad laboral, dado que

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

responsabilizaba al empleador de la ocurrencia de los accidentes de trabajo, estableciendo solo la excepción cuando la causa fuese una fuerza mayor extraña al trabajo, y por ende incoándolo al pago de unas indemnizaciones que serán específicas en función del tipo de daño sufrido.

En nuestro ordenamiento jurídico actual, se entiende por accidente de trabajo lo recogido en el Real Decreto Legislativo 8/2015 de 30 de Octubre [3], por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, en adelante LGSS, la cual, en materia de desarrollo del régimen general, en su artículo 156 *Concepto de accidente de trabajo*; numeral 1, expresa lo siguiente:

“Se entiende por accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.”

A los fines de no limitar la interpretación de los términos “con ocasión” y “por consecuencia” descritos en el párrafo anterior, y en aras de ampliar la acción protectora sobre el trabajador en caso de contingencias que lo incapaciten para el trabajo, se detallan en el numeral 2 del mismo artículo un conjunto de situaciones que igualmente serán consideradas accidentes de trabajo, las cuales se citan a continuación:

Tendrán la consideración de accidente de trabajo:

- a) Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.
- b) Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
- c) Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su grupo profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
- d) Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
- e) Las enfermedades, no incluidas en el artículo siguiente, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.
- f) Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
- g) Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.”

En el literal e) supra descrito, se hace referencia a aquellas enfermedades que no estén contempladas en el cuadro de enfermedades profesionales aprobado por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

De igual manera, este artículo también se ha encargado de mantener exento al trabajador de la carga probatoria para la calificación como accidente de trabajo de todas aquellas lesiones que sufra en el lugar y horario de trabajo, correspondiéndole al empresario, en su proceso de defensa o alegación, intentar demostrar que no se trata de tal evento contemplado en esta legislación. Por tanto, como requisitos indispensables y suficientes para la calificación como accidente de trabajo de la lesión sufrida por el trabajador, solo basta con los hechos objetivos de que la lesión se haya producido en el lugar y horario de trabajo, tal como se evidencia en el extracto del numeral 3 del artículo 156 de la LGSS [3] que se cita a continuación:

“Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo.”

Por otra parte, en función de garantizar la objetividad, la legislación ha considerado establecer algunas excepciones para la calificación de la lesión como accidente de trabajo, basadas fundamentalmente en la imposibilidad del empresario de establecer medidas preventivas frente a estas situaciones dada su naturaleza particular; quedando entonces redactadas en el numeral 4 del texto legal que nos ocupa [3], las siguientes excepciones:

- a) Los que sean debidos a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por esta la que sea de tal naturaleza que no guarde relación alguna con el trabajo que se ejecutaba al ocurrir el accidente. En ningún caso se considerará fuerza mayor extraña al trabajo la insolación, el rayo y otros fenómenos análogos de la naturaleza.
- b) Los que sean debidos a dolo o a imprudencia temeraria del trabajador accidentado.

Ahora bien, la interpretación y entendimiento sobre la concepción legal del término accidente de trabajo resulta fundamental y estratégico en el desarrollo del tema sobre el que versa la presente investigación, más aún los aspectos referentes a la ampliación de la acción protectora que sobre el trabajador pretende garantizar la LGSS [3], incluyendo dentro de esta ampliación la protección frente a aquellas contingencias, que aun ocurriendo fuera del lugar y tiempo de trabajo, considera que tienen una relación indirecta con el mismo, como es el caso de los accidentes que ocurren al ir o volver del lugar de trabajo, cuyo desarrollo conceptual específico se presenta a continuación.

### 1.1. Accidente In Itínere:

Tal como se abordó en el apartado anterior, los accidentes ocurridos al ir o volver del lugar del trabajo son actualmente considerados como accidentes de trabajo. Esta definición entra en el ordenamiento jurídico con el Decreto 907/1966, de 21 de

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

abril [4], aprobando el texto articulado primero de la Ley 193/1963, de 28 de diciembre, sobre Bases de la Seguridad Social. Sin embargo, ha sido la jurisprudencia la que se ha anticipado respecto a incluir estas lesiones, sufridas en el ámbito extra laboral, como accidente de trabajo; tomando como base la Ley de 30 de enero de 1900, sobre Accidentes de Trabajo; siendo entonces en la Sentencia del Tribunal Supremo de 1 de Julio de 1954 [5] donde se argumentó que igual debían considerarse como accidentes de trabajo:

(...) a los siniestros que guardan con él una relación causal y por eso se consideran accidentes indemnizables a los producidos in itinere, al ir a tomar el trabajo o al regresar, después de haber cesado, al domicilio, ya se utilicen medios proporcionados o impuestos por la empresa, ya los use discrecionalmente el trabajador, sin prohibición de la empresa.

Es decir, que desde entonces se comenzó a reconocer que el traslado para ir o volver del lugar del trabajo era una actividad indirectamente relacionada con el mismo (relación causal) y por ello también las contingencias que pudiesen derivarse de él. Posteriormente se incluyó esta definición en el Decreto 907/1966, de 21 de abril [4], aprobando el texto articulado primero de la Ley 193/1963, de 28 de diciembre, sobre Bases de la Seguridad Social; en su artículo 84, numeral 5, literal a); y en sus sucesivas modificaciones, hasta la definición vigente en la actualidad establecida en el artículo 156 de la LGSS [3].

En este mismo orden de ideas, dado que la definición del accidente in itinere como accidente de trabajo persigue ampliar una acción protectora sobre el trabajador, es lógico pensar y así se puede evidenciar en la jurisprudencia, que este concepto no es para nada rígido, admitiendo flexibilidades en función de cada hecho particular y las variables que hayan intervenido en él, teniendo siempre como premisa fundamental que el desplazamiento hacia y desde el lugar de trabajo se produce como acto necesario y derivado de la relación laboral, por tanto debe entenderse que si no existiese el trabajo no existiese el desplazamiento, y sin el desplazamiento no hubiese habido lugar a la ocurrencia del accidente en el trayecto.

Lo anterior expuesto, lo refleja Arias y Sempere [6] cuando se refieren a la flexibilidad conceptual del accidente in itinere, indicando que:

Esta singularidad explica, también, la multitud de interpretaciones divergentes que pueden darse sobre unos mismos hechos con el paso del tiempo y, desde un punto de vista más amplio, la cualidad adaptativa de este tipo de accidente para integrar supuestos en principio excluidos de su dinámica interpretativa estricta. [6, p. 78]

Respecto a ello, por su parte, García [7] refiere que “la formula normativa es muy amplia, careciendo de un contenido preciso, de ahí que la doctrina judicial y, sobre todo, la jurisprudencia hayan asumido la tarea de precisar sus rasgos delimitadores” y que a su vez esta tarea de delimitar el concepto de accidente in itinere lo ha hecho “con carácter humanitario y flexible, pro operario, forzando en muchos casos la

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

interpretación para conceder un nivel de protección más intenso que el que resultara de no reconocer la contingencia laboral” [7, p. 8].

En resumen, puede afirmarse que la definición o la consideración realizada en la LGSS [3] sobre los accidentes sufridos por el trabajador al ir o volver del lugar de trabajo, deja muchos aspectos relacionados a esta actividad de desplazamiento sin parámetros que permitan identificar dónde comienza y dónde termina la acción protectora frente a la posible contingencia y que, de una manera objetiva, se pueda entonces concluir si realmente, en caso de ocurrir un accidente, este ha tenido o no una relación o nexo causal con el trabajo. Pues bien, para subsanar esta deficiencia normativa, ha sido la jurisprudencia y la doctrina judicial la que se ha encargado de determinar los elementos que deben darse como requisitos concurrentes y los cuales se desarrollan en el próximo apartado.

***1.1.1. Requisitos determinantes para la calificación del accidente in itinere:***

En contraparte, al accidente de trabajo definido en el artículo 156, numeral 1 de la LGSS [3] y a la presunción iuris tantum descrita en su artículo 156, numeral 3, en la que se establece que el solo hecho de que la lesión se haya producido en el lugar y tiempo de trabajo, es prueba suficiente para clasificarla como accidente de trabajo; quedando entonces el empresario en la posición de tener que demostrar lo contrario; es decir, asume la carga de la prueba durante el proceso.

En este caso, dado que el accidente in itinere no ocurre en el lugar de trabajo ni en el tiempo de trabajo, carece de esta presunción, iuris tantum, de laboralidad; y por ende se produce la inversión de la carga de prueba, lo cual significa que será el trabajador accidentado o sus causahabientes quienes deban demostrar que la lesión se ha producido por una actividad relacionada causalmente con el trabajo, siendo en este caso el traslado o desplazamiento hacia o desde el lugar de trabajo, tal como refiere la Sentencia del Tribunal Supremo de 24 de Junio del 2010 (Recurso: 3542/2009) [8]:

La presunción del legislador en el accidente in itinere se establece para la relación de causalidad con el trabajo, pero no en relación a la lesión o trauma que no es discutido. Por el contrario en relación con el número 3 del artículo 115, que se estima como infringido, la presunción establecida por el legislador se mueve en otro nivel, pues hace referencia a que la lesión exteriorizada en el tiempo y lugar de trabajo, y también con distinta intensidad, pues la presunción lo es "iuris tantum" es decir, admite prueba en contrario, mientras que el accidente "in itinere" se produce automáticamente esa calificación "tendrán la consideración" dice el legislador, siempre claro está que concurren los requisitos jurisprudenciales que se señalan para su calificación, lo que produce una inversión en la postura de las partes pues en éste el trabajador o sus causahabientes han de demostrar que concurren esos requisitos, mientras que en

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

el ocurrido en el tiempo y lugar de trabajo es el patrono o las entidades subrogadas quienes han de justificar que esa lesión no se produjo por el trabajo.

Por tanto, a continuación abordaremos estos requisitos jurisprudenciales estudiándolos a detalle, pero antes considero oportuno recordar que la definición conceptual de cada una de estas condiciones o requisitos igualmente carece de una rigidez tácita y que su interpretación responderá a las particularidades de cada caso en concreto, por lo que estos requisitos han de considerarse como conceptos dinámicos inmersos en una evolución constante y que esta evolución se va documentando con el tiempo a través de la jurisprudencia.

***1.1.1.1. Requisito o elemento Teleológico:***

“El traslado del trabajador al lugar de trabajo para cumplir la prestación laboral o el regreso una vez cumplida la misma justifica la calificación del accidente ocurrido en el trayecto como de trabajo” [7, p. 9]. Cualquier motivo distinto que afecte el itinerario de desplazamiento puede considerarse como causa de ruptura del nexo causal entre el accidente y el trabajo, ya que puede concluirse que al momento de ocurrir este evento el desplazamiento se realizaba con un fin distinto al traslado hacia o desde el lugar de trabajo.

Los puntos de referencia para la consideración del requisito teleológico son el domicilio del trabajador, el lugar de trabajo y el recorrido existente entre ambos. Lo que cobra relevancia y que refuerza el nexo causal con el trabajo es que el accidente ocurra durante los traslados anteriores o posteriores a la prestación laboral.

***1.1.1.2. Requisito o elemento Geográfico:***

“El accidente de trabajo debe ocurrir en el itinerario entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo” [7, p. 10]. El itinerario que se recorra entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo debe constituir el escenario de ocurrencia del accidente. Este itinerario debe ser un itinerario lógico correspondiente con los itinerarios comunes para poder trasladarse entre los dos puntos geográficos que se consideran en esta situación (domicilio y lugar de trabajo). El itinerario no debe representar mayor exposición a riesgo de accidente, debe ser un itinerario autorizado, no admitiendo atajos por vías o caminos prohibidos.

Respecto a la flexibilidad que admite este requisito, la misma puede llegar a ser muy amplia, pero como aspecto relevante se destaca lo referido por Alonso [9] en



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

cuanto que para calificar el accidente in itinere como accidente de trabajo, la legislación:

No exige que la ida se realice desde, ni la vuelta a, el domicilio del trabajador; el punto de salida o llegada ha de ser el centro de trabajo u otro lugar al que por razón del trabajo hubiera de ir o del que tuviera que volver el trabajador, pero punto de llegada o salida puede serlo cualquiera desde el que razonablemente se emprendiera la ida o se iniciara el regreso. [9, p. 361]

***1.1.1.3. Requisito o elemento Cronológico:***

“El accidente de trabajo in itinere debe ocurrir en un tiempo inmediato o razonablemente próximo a las horas de entrada o salida del trabajo” [6, p. 148]. Por tanto, es lógico asumir que debe existir una relación lógica entre la hora en que se ha producido el accidente y los tiempos que puede demorar realizar el desplazamiento entre domicilio y lugar de trabajo o viceversa, tomando en consideración el medio de transporte empleado, condiciones de la vía y el tráfico.

Lo habitual es que los tiempos de traslado se ubiquen en la hora previa y posterior a la jornada de trabajo pero ello puede extenderse por causas diversas, por lo que se debe hacer el estudio de este requisito adecuándolo a las consideraciones particulares de cada accidente. Tanto la extensión del tiempo del desplazamiento o modificación del itinerario habitual por causas fortuitas no imputables al trabajador, no serán causa que rompa el nexo causal entre el trabajo y el desplazamiento.

Respecto a ello, Arias y Sempere [6] refieren la imposibilidad de adoptar un criterio temporal estricto ya que “lo característico en la apreciación de este elemento del accidente itinerante es que no puede establecer un criterio temporal absolutamente seguro y rígido con respecto a la demora que rompería el nexo causal” [6, p. 148]; para lo cual cita la STSJ de la Comunidad Valenciana, de 20 de enero de 2003 [10] de donde se desprende que debe “relativizarse ante cada caso concreto, haciendo depender su concurrencia de una evaluación razonable de la distancia a recorrer, el medio de locomoción utilizado y las circunstancias conexas”.

Con lo expuesto anteriormente, queda de manifiesto el carácter flexible que tiene este elemento o requisito que debe acreditarse como prueba, con la finalidad de la calificación como accidente de trabajo de la lesión que pueda ser sufrida durante el desplazamiento hacia o desde el trabajo, quedando en todo caso la decisión sujeta al estudio particular del caso concreto.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

***1.1.1.4. Elemento Mecánico o El Medio de Transporte Utilizado:***

Respecto al elemento mecánico o medio de transporte utilizado, puede decirse que [11]:

Para que un accidente in itinere sea considerado de trabajo es necesario que el medio de transporte empleado por el trabajador cuando sobreviene el accidente sea adecuado y racional para salvar la distancia entre el centro de trabajo y el domicilio del trabajador. [11, p. 39]

Por tanto, se puede considerar entonces que el elemento mecánico constituye el medio de transporte utilizado por el trabajador para la realización del desplazamiento entre su domicilio y el lugar de trabajo o viceversa, agregando además que [7]:

No necesariamente he de hacer uso de un medio de transporte, público o privado, pues, si la distancia es corta y no entraña riesgo, lo apropiado será ir andando. Más que el medio normal, que dependerá de los usos y costumbres sociales, importa que sea un medio adecuado, lo que se determinará en cada caso atendiendo a las circunstancias personales y a las condiciones del desplazamiento. La utilización de un medio de transporte adecuado, lógicamente no es incompatible con el uso indistinto de varios, si todos ellos reúnen esa misma característica. [7, p. 12]

Por otra parte, si por las particularidades de la ruta de traslado, la empresa prohíbe algún medio específico de transporte por considerar que el mismo incrementa los niveles de riesgo y el trabajador decide no acatar esta prohibición, entonces se rompería el nexo causal entre el trabajo y el accidente, STS de 22 de diciembre de 1987 [12].

Esta prohibición por parte del empresario debe estar fundamentada en motivos razonables y que han sido objeto de una evaluación técnica en la que se ha determinado sus características peligrosas; ya que tal como refiere la STSJ Andalucía/ Málaga de 22 de marzo de 1996 [13] “una prohibición empresarial expresa, y aún reiterada, no tiene ningún efecto si no es razonable, ya que lo contrario proporcionaría una vía de exoneración de responsabilidades al empresario y a la aseguradora”.

De igual manera, si tal prohibición surge como una medida preventiva, es lógico considerar que además de comunicar la prohibición, el empresario debería además comunicar a los trabajadores los motivos que han conllevado a tal prohibición y dotarlo de las instrucciones precisas respecto a qué medios de transporte puede entonces utilizar para la realización del desplazamiento hacia o desde el centro de trabajo, esto con el fin de que los trabajadores adopten las medidas oportunas respecto a ello.

Como aspecto concluyente, y una vez estudiados los cuatro requisitos jurisprudenciales para la calificación del accidente in itinere como accidente de trabajo,



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

es importante resaltar, tal como puede inferirse una vez estudiado el requisito o elemento mecánico, que no todos los accidentes in itinere se derivan exclusivamente de un accidente de tráfico; por tanto se incluyen dentro de la categoría de accidentes in itinere las caídas, golpes, torceduras y cualquier otra lesión sufrida durante el desplazamiento hacia y desde el trabajo. Sin embargo, la presente investigación abordará lo relacionado a los accidentes de tráfico in itinere o con ocasión del trabajo, por el alto impacto que tienen en la accidentalidad laboral global, ocupando un porcentaje importante dentro de la misma en lo que concierne a accidentes con consecuencias graves o accidentes mortales.

### 1.2. Accidente en Misión:

Puede definirse al accidente en misión [14] como “el ocurrido durante un desplazamiento del trabajador fuera del lugar de trabajo habitual, siguiendo órdenes e instrucciones de la empresa, para llevar a cabo cometidos laborales” [14, p. 21]. Esta clasificación de accidente tiene su origen jurisprudencial en la Sentencia del Tribunal Supremo de 8 de julio de 1929 [15] en la que se entendía “como accidente indemnizable la muerte de un obrero atropellado por un automóvil cuando iba a cumplir un encargo del patrono, porque se produce con ocasión del servicio que prestaba”.

Respecto a esta definición del accidente en misión, también se refiere que [7]:

El accidente en misión constituye un accidente de trabajo propio o en sentido estricto, por ocurrir durante el tiempo de trabajo. Su reconocimiento como accidente de trabajo puro y simple no lo es por su similitud al accidente in itinere; es cierto que se recorre un trayecto, pero lo hace por ocasión y a consecuencia del trabajo, mientras se cumple la obligación de trabajar, siguiendo las órdenes e instrucciones de la empresa para llevar a cabo cometidos laborales. De ahí que en principio opere la presunción iuris tantum de que son accidentes de trabajo. [7, p. 13]

Ahora bien, se hace una distinción entre la situación que ha motivado el desplazamiento, y es en base de si este ha sido ocasional o como tarea auxiliar para la prestación del servicio o, si el desplazamiento representa en sí la función principal del trabajador dentro de la empresa, es decir, que su prestación profesional consista principalmente en conducir un medio de transporte, ya sea de pasajeros o de mercancías.

En este segundo supuesto, “no va a poder hablarse de accidente en misión, por cuanto el desplazamiento constituye su actividad laboral ordinaria” [14, pp. 22, 23]. Por ello, se clasifica como accidente de trabajo sin considerarse un accidente en misión; aunque ambos, accidente en misión como modalidad de accidente de trabajo y el accidente de trabajo puro y simple, se encuentran amparados por las mismas garantías

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

protectoras de contingencia profesional establecidas en el régimen general de la LGSS [3].

Por tanto, en relación a los accidentes in itinere y accidentes en misión [16], “la diferencia entre ambos tipos de accidente de trabajo, es sumamente importante ya que el accidente en misión siempre ha de ser considerado accidente de trabajo, mientras que el accidente in itinere solo lo será cuando venga provocado por un agente externo” [16, p. 47]. Esta diferencia impacta entonces, como ya se ha dicho, respecto a quien llevará la carga de prueba durante el procedimiento para la calificación del accidente, siendo en el primer caso del accidente en misión el empresario quien asume la carga de prueba por el hecho de que el accidente ha ocurrido en el tiempo de trabajo; y, en el segundo caso, es el trabajador o sus causahabientes los que deben hacer constar que el accidente realmente ha tenido un nexo causal con el trabajo.

Por otra parte, al igual que ocurre con el accidente in itinere, en el accidente en misión es indistinto el medio de transporte utilizado, incluso si el accidente ocurre andando, lo relevante es que el desplazamiento se realice por ocasión de la prestación laboral, es decir, para cumplir con una tarea relacionada al trabajo y siguiendo órdenes del empleador. Sin embargo, para fines de la presente investigación, se abordará lo referente a los accidentes en misión ocurridos o derivados de la conducción de un vehículo por parte del trabajador o lo que es lo mismo, los accidentes laborales de tráfico.

## **2. Accidente de Tráfico:**

La norma UNE-ISO 39001: Sistemas de gestión de la seguridad vial. Requisitos y recomendaciones generales [17]. Define el accidente de tráfico como la “colisión u otro tipo de impacto dentro de la vía pública, que causa muerte, lesión o daño” [17, p. 10].

Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizará como definición de accidente de tráfico (terminología más comúnmente adoptada en la actualidad), la definición de Accidentes de circulación establecida en el anexo I de la Orden de 18 de febrero de 1993 [18] por la que se modifica la estadística de accidentes de circulación del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, BOE» núm. 47, de 24 de febrero de 1993, páginas 6016 a 6020, quedando la misma redactada de la siguiente manera:

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

1) Accidentes de circulación:

Son objeto de esta estadística los que reúnen las circunstancias siguientes:

- a) Producirse, o tener su origen, en una de las vías o terrenos objeto de la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.
- b) Resultar a consecuencia de los mismos:
  - Una o varias personas muertas o heridas.
  - Sólo daños materiales.
- c) Estar implicado al menos un vehículo en movimiento.

De igual manera, en esta Orden se define el término de vehículo implicado, contemplando las diferentes circunstancias en que pueda involucrarse y a la vez estableciendo las excepciones que correspondan.

2) Vehículo implicado

Se considera que un vehículo está implicado en un accidente de circulación cuando concurren una o varias de las circunstancias detalladas a continuación:

2.1. Entrar el vehículo en colisión con:

Otro u otros vehículos, en movimiento, parados o estacionados.

Peatones.

Animales.

Otro obstáculo.

2.2. Sin haberse producido colisión, haber resultado, como consecuencia del accidente, muertos o heridos el conductor y/o algún pasajero del vehículo, o haberse ocasionado sólo daños materiales.

2.3. Sin haberse producido colisión con el vehículo estar éste parado o estacionado en forma peligrosa, de modo que constituya uno de los factores del accidente.

2.4. Sin haber sufrido el vehículo directamente las consecuencias del accidente, constituir el comportamiento del conductor o de alguno de los pasajeros uno de los factores que han provocado el mismo.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- 2.5. Haber sido arrollado el conductor o un pasajero del vehículo por otro en el momento en que subía o descendía de él, en cuyo caso ambos vehículos se consideran implicados en el accidente.

3) Excepciones

- 3.1. Haber sido arrollado el conductor o un pasajero de un vehículo por otro cuando ya se alejaba del primero, en cuyo caso sólo el vehículo que efectuó el atropello se considera vehículo implicado en el accidente y el atropellado, peatón.
- 3.2. Haber sido atropellado un peatón que irrumpe en la calzada oculto por un vehículo parado o en marcha, en cuyo caso este vehículo no se considera implicado en el accidente, a menos que se encuentre en alguna de las situaciones descritas en el apartado 2.

4) Definiciones específicas

A los efectos de esta estadística se considera como:

- 4.1. Accidente con víctimas: Aquél en que una o varias personas resultan muertas o heridas.
- 4.2. Accidente mortal: Aquél en que una o varias personas resultan muertas dentro de la primeras veinticuatro horas.
- 4.3. Accidente con sólo daños materiales: Aquél en que no se han ocasionado ni muertos ni heridos.
- 4.4. Víctima: Toda persona que resulte muerta o herida como consecuencia de un accidente de circulación.
- 4.5. Muerto: Toda persona que, como consecuencia del accidente, fallezca en el acto o dentro de los treinta días siguientes.

El número de fallecidos durante las primeras veinticuatro horas se determinará mediante el seguimiento de todos los casos; el de los fallecidos dentro de los treinta días se determinará, hasta el momento en que esté plenamente garantizado el seguimiento real de todos los heridos durante ese período, aplicando a la cifra de muertos a veinticuatro horas el factor de corrección que se deduzca del seguimiento real de una muestra representativa de heridos graves, que, al menos cada cuatro años, realizará la Dirección General de Tráfico, bajo la supervisión del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial.

- 4.6. Herido: Toda persona que no ha resultado muerta en un accidente de circulación, pero ha sufrido una o varias heridas graves o leves.
- 4.7. Herido grave: Toda persona herida en un accidente de circulación y cuyo estado precisa una hospitalización superior a veinticuatro horas.
- 4.8. Herido leve: Toda persona herida en un accidente de circulación al que no puede aplicarse la definición de herido grave.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- 4.9. Conductor: Toda persona que, en las vías o terrenos a que se alude en el apartado 1.1, lleva la dirección de un vehículo, guía animales de tiro, carga o silla, o conduce un rebaño.
- 4.10. Pasajero: Toda persona que, sin ser conductor, se encuentra dentro o sobre un vehículo.
- 4.11. Peatón: Toda persona que, sin ser conductor, transita a pie por las vías.

Se consideran, asimismo, peatones quienes empujan o arrastran un coche de niño o de impedido o cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones, los que conducen a pie un ciclo o ciclomotor de dos ruedas y los impedidos que circulan al paso en una silla de dos ruedas, con o sin motor, así como las personas que circulan sobre patines u otros artefactos parecidos por la vías o terrenos descritos anteriormente. Son igualmente peatones las personas que se encuentran reparando el motor, cambiando neumáticos o realizando otra operación similar.

Una vez estudiado el marco conceptual referente al accidente de tráfico, es importante resaltar que las diferentes tipologías específicas contenidas y clasificadas en esta definición han servido de base para la delimitación y alcance de las recomendaciones y conclusiones derivadas de la presente investigación.

### **3. Investigación de accidente de trabajo:**

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre [19], en su artículo 16.3 refiere que “cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores (...) el empresario llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos”. Por otra parte, La Nota Técnica de Prevención NTP 442: *Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento* [20]; del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, refiere que “La investigación de accidentes tiene como objetivo principal la deducción de las causas que los han generado a través del previo conocimiento de los hechos acaecidos” [20, p. 1]; y que “(...) los objetivos inmediatos persiguen rentabilizar los conocimientos obtenidos para diseñar e implantar medidas correctoras encaminadas, (...) a eliminar las causas para evitar repetición del mismo accidente o similares” [20, p. 1].

En este mismo orden de ideas, esta NTP considera que:

Todo accidente es una lección y de su investigación se debe obtener la mejor y la mayor información posible (...), para identificar aquellas causas que estando en la génesis del suceso propiciaron su desarrollo y cuyo conocimiento y control han de permitir detectar fallos u omisiones en la organización de la prevención en la empresa y cuyo control va a significar una mejora sustancial en la misma. No obtener de cada accidente la mayor y mejor información sería un despilfarro inadmisibles, incomprensible y de difícil justificación”. [20, p. 1]

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Por tanto, la NTP [20] del INSHT resulta, respecto a la LPRL [19], un poco más restrictiva en su criterio, aun cuando la misma no es de obligado cumplimiento, e indica que:

La investigación deberá extenderse a todos los accidentes, incluidos aquellos que no hayan ocasionado lesiones a los trabajadores expuestos, es decir, a los “accidentes blancos”, popularmente denominados “incidentes”. Su investigación permitirá identificar situaciones de riesgo desconocidas o infravaloradas hasta ese momento e implantar medidas correctoras para su control, sin que haya sido necesario esperar a la aparición de consecuencias lesivas para los trabajadores expuestos”. [20, p. 1]

En base a estos dos criterios, por una parte el que establece la LPRL [19] en su artículo 16.3 y por otra el del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [20], por su parte Salcedo [21] refiere que “uno de los aspectos más controvertidos en la obligación de investigar los accidentes de trabajo es la relativa a qué debe ser objeto de la investigación” [21, p. 33]. Así mismo [21], hace referencia a un criterio intermedio al que ha llegado el Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT), donde se establece un orden de prioridades y se recomienda:

Investigar **TODOS** los accidentes mortales y graves. Tales accidentes deben ser investigados por distintos motivos:

- Efecto psicológico que un accidente mortal produce en el entorno de la empresa en que acontece.
- Consecuencias demostradas.
- Posibles repercusiones legales.

Investigar aquellos accidentes **LEVES**, los incidentes o incluso accidentes **BLANCOS** en los que se dé alguna de las características siguientes:

- Notable frecuencia repetitiva.
- Riesgo potencial de originar lesiones graves.
- Que presenten causas no bien conocidas.

Respecto a este criterio del INVASSAT, se puede afirmar que presenta lineamientos compatibles con el criterio de la Organización Internacional del Trabajo, la cual considera un orden de prioridades para la investigación de accidentes de trabajo, tal como se recoge de su publicación Inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo Módulo de Formación para Inspectores [22], donde refiere que deben ser investigados aquellos accidentes que:

- Ocasionen muerte o lesiones graves;
- Los que provocando lesiones menores se repiten, ya que revelan situaciones o prácticas de trabajo peligrosas y que deben corregirse antes de que ocasionen un accidente más grave;



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- Aquellos accidentes o sucesos peligrosos que los agentes que intervienen en la prevención de la empresa (Servicio de prevención, Comité de seguridad y salud, Delegados/as de prevención, entre otros) o la Administración (autoridad laboral o sanitaria) consideren que es necesario investigar, debido a sus características especiales. [22, p. 146]

Por tanto, se evidencia que el desarrollo de la legislación y la intervención de los organismos asesores internacionales en materia de prevención de riesgos laborales, han reconocido la dificultad que supone pretender realizar una investigación técnica de cada uno de los accidentes de trabajo que ocurran, tal como propone la LPRL, flexibilizando un poco este criterio respecto a la puesta en práctica de la normativa y estableciendo entonces un protocolo que permita, en caso de no poder abarcar la totalidad de accidentes por cuestiones técnicas y de recursos disponibles, definir cuáles accidentes deben ser investigados de manera obligatoria. También puede entenderse estas prioridades, como los criterios a aplicarse al momento de determinar la profundidad y complejidad con la que se abordará la investigación de un accidente de trabajo.

Ahora bien, en este orden de ideas y una vez visto que el criterio de la NTP 442 [20] en cuanto a la investigación de los accidentes de trabajo es realmente preventivo y se aleja del concepto reactivo de la LPRL [19], y que, por su parte, la Organización Internacional del Trabajo [22] ha tratado de flexibilizar esta obligación; es importante mencionar que respecto a la ejecución del proceso de investigación técnica del accidente de trabajo es lógico considerar que cada situación particular tendrá variables propias que determinarán la complejidad de este proceso investigativo orientado a determinar sus causas y a poder formular las recomendaciones que ayuden a evitar su repetición en el tiempo.

Por ello, en el caso concreto de la investigación técnica de los accidentes laborales de tráfico, delimitando el alcance a los fines del presente estudio, el proceso de investigación engloba variables técnicas de una complejidad importante que demanda de personas especialmente preparadas y con los niveles de conocimientos multidisciplinarios necesarios para comprender la interacción de las variables implicadas y poder formular teorías relacionadas a las causas que lo han originado, así como confeccionar las recomendaciones pertinentes orientadas a evitar su repetición en situaciones futuras. Más adelante se dedica un capítulo al perfil profesional del investigador técnico de accidentes de tráfico así como a las diferentes fases o niveles que engloba este proceso.

Esta consideración causa entonces que la investigación técnica de los accidentes laborales de tráfico sea una tarea que puede llegar a ser técnicamente inviable para una empresa; por un lado por aspectos económicos, dado que se precisa de una tecnología y de un equipamiento específico para este cometido, y por otro; por el hecho de que difícilmente pueda llegar a contar, dentro de su plantilla o en su organización preventiva, con el personal cualificado y que reúna la experiencia necesaria para llevar a cabo este cometido.

#### **4. Investigación de accidente de tráfico:**

El Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial [23], establece en su artículo 5, literal ñ, que la investigación de accidentes de tráfico será competencia del Ministerio del Interior, ejerciendo materialmente esta competencia a través del organismo autónomo Jefatura Central de Tráfico, tal como se expresa en el artículo 6, numeral 1 del mismo texto.

En cuanto a la definición de investigación de accidente de tráfico, el ordenamiento jurídico no amplía ni profundiza más que lo anteriormente detallado, por lo que legalmente no se establece cuáles deberían ser los cometidos o principios rectores que enmarquen este proceso, aunque es de suponer en un primer plano y atendiendo a los términos que componen el concepto, que la investigación del accidente de tráfico será el proceso destinado a conocer las causas que han originado el mismo.

Debido a esta carencia normativa, que defina la conceptualización de la investigación del accidente de tráfico, más adelante se tomará como referencia el enfoque que como costumbre le da a este proceso el organismo delegado para ejercer esta competencia, asignada al Ministerio del Interior, y en función de ello se podrá inferir las prioridades y principal objetivo que adquiere la investigación del accidente de tráfico.

Por su parte, para Alba, Monclús e Iglesia [24], “el objetivo último de la investigación de accidentes de tráfico es averiguar lo realmente sucedido en el siniestro, valiéndose para ello de los resultados del análisis de todas las circunstancias presentes” [24, p. 1]; lo cual realmente permitirá establecer recomendaciones preventivas.

En cuanto a las metodologías empleadas en las investigaciones de accidentes de tráfico, las mismas se encuentran ampliamente desarrolladas por diferentes autores, equipos técnicos especializados de la agrupación de tráfico, grupos de investigación de instituciones académicas, centros especializados de empresas aseguradoras, entre otros entes y organizaciones que se han interesado en la materia dado su impacto social y que día a día contribuyen con el aporte científico que requiere esta disciplina.

Por otra parte, respecto a la investigación de accidentes de tráfico relacionados al trabajo, La norma UNE-ISO 39001: *Sistemas de gestión de la seguridad vial. Requisitos y recomendaciones generales* [17], en su apartado 9.2 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar aquellos accidentes de tráfico y otros incidentes en los que se vea involucrada y que signifiquen, o puedan significar, muerte o heridas graves de los usuarios de la vía, de manera que:



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- a) Se determinen los factores subyacentes que la organización puede controlar o influenciar y que pueden provocar o contribuir a que sucedan estos incidentes.
- b) Se identifique la necesidad de acciones correctivas de seguridad vial.
- c) Se identifiquen las oportunidades de acciones preventivas de seguridad vial. [17, p. 20]

Antes de finalizar este apartado, esta misma norma de igual manera refiere que “los resultados de las investigaciones de los accidentes de tráfico y otros incidentes deben documentarse y mantenerse” [17, p. 20].

## **5. Servicios de Prevención:**

La LPRL [19] los define en su artículo 31 *Servicios de prevención*, numeral 2 como:

El conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

Tal como se establece en el artículo 10 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención [25], en lo sucesivo RSP, la constitución del servicio de prevención en la empresa puede ser bajo la modalidad de *servicio de prevención propio*, el cual comprende que sea el empresario el que disponga de los medios humanos y materiales para la realización de las actividades preventivas en al menos dos de las cuatro especialidades; o puede ser bajo la modalidad de *servicio de prevención ajeno*, que consiste en que la empresa contrate con una entidad especializada la realización de actividades de prevención, el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos o ambas actuaciones conjuntamente.

Respecto a ello, se resalta que los servicios de prevención propios deberán contar con al menos dos de las cuatro especialidades preventivas, tal como se indica en el artículo 15 *Organización de medios de los servicios de prevención propios*, del RSP [25], y en cuanto a los servicios de prevención ajenos, estos deberán contar con las cuatro especialidades que componen la prevención de riesgos laborales, las cuales son: especialidad de seguridad en el trabajo, especialidad de higiene industrial, especialidad de ergonomía y psicología aplicada, y la especialidad de la medicina del trabajo; tal como se establece en el artículo 18 *Recursos materiales y humanos de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención ajenos*, del RSP [25].

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Ahora bien, a los fines de la presente investigación es importante resaltar que la legislación, por una parte la LPRL [19] y por otra el Reglamento de los Servicios de Prevención [25], no contemplan de manera expresa que la investigación de los accidentes de trabajo sea una obligación propia del servicio de prevención, sino una obligación del empresario.

Sin embargo, se analiza que la organización de la prevención por parte del empresario responde a su deber de prevención de riesgos profesionales y que para lograrlo podrá, entre otras alternativas, constituir un servicio de prevención propio o concertar dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa, tal como se recoge del artículo 30 *Protección y prevención de riesgos profesionales*, de la LPRL [19]; por lo que una de las actividades que generalmente se contratan o se delegan en estos servicios es la correspondiente a la investigación de los accidentes de trabajo, sin que pueda el empresario quedar exento de su responsabilidad respecto a que esta investigación se lleve a cabo.

Cabe entonces señalar, por una parte, que los Servicios de Prevención, de acuerdo a la legislación, deberán tener:

Carácter interdisciplinario, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, la formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios, así como sus recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar, artículo 31 *Servicios de prevención*, numeral 4 de la LPRL [19].

Y, por otra parte, es importante resaltar el hecho de que el proceso de investigación técnica de un accidente de tráfico, llevado a cabo de con una metodología científica y analítica que permita obtener resultados confiables respecto a sus causas, puede llegar a resultar un proceso complejo de naturaleza multidisciplinaria y que además demande de una experiencia suficiente en esta materia específica.

Es por ello, que para comprender un poco la competencia técnica que pueda llegar a tener el Servicio de Prevención en cuanto a la investigación técnica de un accidente de tráfico, se considera pertinente exponer la formación mínima que exige la legislación al técnico en prevención de nivel superior, el máximo de entre 3 categorías (nivel básico, nivel intermedio y nivel superior) que se establecen en el artículo 34 *Funciones y niveles de cualificación*, del RSP [25]; ya que todo Servicio de Prevención debe contar con al menos 01 técnico de esta categoría, tal como se contempla en el artículo 18 *Recursos materiales y humanos de las entidades especializadas que actúen como servicios de prevención ajeno*, numeral 2 b), del RSP [25].

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

**5.1. Formación del técnico en prevención de nivel superior.**

Dada la trascendencia de las actuaciones de los técnicos de prevención en la seguridad y salud de los trabajadores, es de esperar que la legislación haya normalizado los aspectos pertinentes a las competencias y formación que los mismos deben poseer para el eficaz desempeño de sus funciones; además de clasificar esta exigencia formativa en 3 niveles distintos que limitan la actuación y el alcance profesional del técnico en función del nivel de formación que posea. En este caso, es el técnico superior el que tiene mayor nivel de competencias profesionales dentro de la gestión de prevención de riesgos laborales siempre que tenga reconocida la especialidad en la que se pretende actuar.

En concreto, las especialidades de las que se ha hecho mención anteriormente (seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología aplicada, y medicina del trabajo la cual está reservada solo para el profesional médico), sólo son exigibles para el técnico de nivel superior; es decir, que los técnicos de nivel básico y nivel intermedio cursan un componente formativo troncal, con mayor o menor alcance según el nivel, sin desarrollar los componentes de las especialidades mencionadas.

De igual manera, otro requisito exigible por la legislación para el ejercicio de las funciones de nivel superior es el estar en posesión de una titulación universitaria, tal como se indica en el artículo 37 *Funciones de nivel superior*, numeral 2 del RSP [25]. En cuanto al contenido del programa formativo que se debe cursar para tener acreditado el nivel superior en prevención de riesgos laborales, el mismo se encuentra detallado en su anexo VI *Contenido mínimo del programa de formación, para el desempeño de las funciones de nivel superior*; el cual resulta necesario conocer para posteriormente realizar un análisis referente a los contenidos que se desarrollan en el presente estudio. A continuación se procede entonces a detallar el contenido del anexo VI del RSP [25]:

Resumen del contenido Formativo:

- I. Obligatoria y común, con un mínimo de 350 horas lectivas.
- II. Especialización optativa, a elegir entre las siguientes opciones:
  - A) Seguridad en el trabajo.
  - B) Higiene industrial.
  - C) Ergonomía y psicología aplicada.

Cada una de ellas tendrá una duración mínima de 100 horas.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

III. Realización de un trabajo final o de actividades preventivas en un centro de trabajo acorde con la especialización por la que se haya optado, con una duración mínima equivalente a 150 horas.

I. Parte común.

1. Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo.

- a) Condiciones de trabajo y salud.
- b) Riesgos.
- c) Daños derivados del trabajo.
- d) Prevención y protección.
- e) Bases estadísticas aplicadas a la prevención.

Total horas: 20.

2. Técnicas de prevención de riesgos laborales.

1. Seguridad en el trabajo:

- a) Concepto y definición de seguridad: técnicas de seguridad.
- b) Accidentes de trabajo.
- c) Investigación de accidentes como técnica preventiva.
- d) Análisis y evaluación general del riesgo de accidente.
- e) Norma y señalización en seguridad.
- f) Protección colectiva e individual.
- g) Análisis estadístico de accidentes.
- h) Planes de emergencia y autoprotección.
- i) Análisis, evaluación y control de riesgos específicos: máquinas; equipos, instalaciones y herramientas; lugares y espacios de trabajo; manipulación, almacenamiento y transporte; electricidad; incendios; productos químicos.
- j) Residuos tóxicos y peligrosos.
- k) Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes.
- l) Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Total horas: 70.

2.º Higiene industrial:

- a) Higiene industrial. Conceptos y objetivos.
- b) Agentes químicos. Toxicología laboral.
- c) Agentes químicos. Evaluación de la exposición.
- d) Agentes químicos. Control de la exposición: principios generales; acciones sobre el foco contaminante; acciones sobre el medio de propagación. Ventilación; acciones sobre el individuo: equipos de protección individual: clasificación.
- e) Normativa legal específica.
- f) Agentes físicos: características, efectos, evaluación y control: ruido, vibraciones, ambiente térmico, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes.
- g) Agentes biológicos. Efectos, evaluación y control.

Total horas: 70.

3.º Medicina del trabajo:

- a) Conceptos básicos, objetivos y funciones.
- b) Patologías de origen laboral.
- c) Vigilancia de la salud.
- d) Promoción de la salud en la empresa.
- e) Epidemiología laboral e investigación epidemiológica.
- f) Planificación e información sanitaria.
- g) Socorrismo y primeros auxilios.

Total horas: 20.

4.º Ergonomía y psicología aplicada:

- a) Ergonomía: conceptos y objetivos.
- b) Condiciones ambientales en ergonomía.
- c) Concepción y diseño del puesto de trabajo.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- d) Carga física de trabajo.
- e) Carga mental de trabajo.
- f) Factores de naturaleza psicosocial.
- g) Estructura de la organización.
- h) Características de la empresa, del puesto e individuales.
- i) Estrés y otros problemas psicosociales.
- j) Consecuencias de los factores psicosociales nocivos y su evaluación.
- k) Intervención psicosocial.

Total horas: 40.

**3. Otras actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales.**

**1.º Formación:**

- a) Análisis de necesidades formativas.
- b) Planes y programas.
- c) Técnicas educativas.
- d) Seguimiento y evaluación.

**2.º Técnicas de comunicación, información y negociación:**

- a) La comunicación en prevención, canales y tipos.
- b) Información. Condiciones de eficacia.
- c) Técnicas de negociación.

Total horas: 30.

**4. Gestión de la prevención de riesgos laborales.**

- a) Aspectos generales sobre administración y gestión empresarial.
- b) Planificación de la prevención.
- c) Organización de la prevención.
- d) Economía de la prevención.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

e) Aplicación a sectores especiales: construcción, industrias extractivas, transporte, pesca y agricultura.

Total horas: 40.

5. Técnicas afines.

a) Seguridad del producto y sistemas de gestión de la calidad.

b) Gestión medioambiental.

c) Seguridad industrial y prevención de riesgos patrimoniales.

d) Seguridad vial.

Total horas: 20.

6. Ámbito jurídico de la prevención.

a) Nociones de derecho del trabajo.

b) Sistema español de la seguridad social.

c) Legislación básica de relaciones laborales.

d) Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

e) Responsabilidades en materia preventiva.

f) Organización de la prevención en España.

Total horas: 40.

II. Especialización optativa.

A) Área de Seguridad en el Trabajo: Deberá acreditarse una formación mínima de 100 horas prioritariamente como profundización en los temas contenidos en el apartado 2.1.º de la parte común.

B) Área de Higiene Industrial: Deberá acreditarse una formación mínima de 100 horas, prioritariamente como profundización en los temas contenidos en el apartado 2.2.º de la parte común.

C) Área de Ergonomía y Psicosociología aplicada: Deberá acreditarse una formación mínima de 100 horas, prioritariamente como profundización en los temas contenidos en el apartado 2.4.º de la parte común.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Ahora bien, analizando el contenido formativo que se debe cursar para tener acreditado el nivel superior de prevención de riesgos laborales, se procede a realizar las siguientes observaciones respecto a las competencias que se desean determinar relacionadas a la investigación técnica de accidentes de tráfico:

- En el módulo de Seguridad en el trabajo se incluye el apartado sobre la Investigación de accidentes como técnica preventiva y el Análisis estadístico de accidentes, dentro de un total de 12 apartados para los cuales se dedica un total de 70 horas, pudiendo entenderse que para cada uno se destina una carga horaria aproximada de 6 horas.
- En el módulo denominado Otras actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales, en su apartado 5 técnicas afines, se desarrolla la materia de Seguridad Vial dentro de un conjunto de 4 materias y para las cuales se destina un total de 20 horas, por lo que se considera que cada una de estas materias será impartida con una carga horaria de 5 horas.
- Respecto a la especialización en la disciplina de seguridad en el trabajo, se evidencia que las 100 horas que abarca, debe comprender la profundización de los puntos de la parte troncal contenidos en el apartado 2.1, compuesto por 12 materias; quedando fuera de la especialidad la materia de seguridad vial.

Este análisis realizado sobre la formación del técnico de nivel superior en prevención de riesgos laborales, servirá como referencia comparativa cuando más en los sucesivos capítulos se desarrolle, según los autores de referencia, el perfil profesional del investigador técnico de accidentes de tráfico; y poder entonces orientar una conclusión sobre si el técnico de prevención de nivel superior tiene actualmente las competencias necesarias para llevar a cabo de manera eficaz una investigación técnica de accidentes de tráfico.



## **CAPÍTULO II**

### **PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LOS ACCIDENTES LABORALES DE TRÁFICO**

En términos generales de los accidentes de tráfico, sin discriminar si su origen es laboral o común, los autores Alba, García e Iglesia [26] refieren que “la accidentalidad asociada al transporte por carretera arroja unos datos que sitúan a su seguridad muy lejos de los niveles alcanzados en otros medios de transporte” [26, p. 1]. Igualmente estos autores, refieren que en el espacio común europeo se observa que en el año 2016 se produjeron un total de 25 699 víctimas mortales a causa de accidentes de circulación vial, siendo esta cantidad excesivamente superior si se compara con la accidentalidad del sector aéreo, la cual en el mismo año registró un total de 150 muertes. Por su parte, el sector marítimo acumuló en el año 2017 61 víctimas mortales y en cuanto al sector ferroviario se contabilizan, para el año 2016, 964 víctimas mortales [26, pp. 1, 2].

Ahora bien, en los términos que circunscriben a la presente investigación, puede decirse que la siniestralidad laboral sigue siendo a día de hoy un lastre con grandes repercusiones en nuestra sociedad y en su economía, contemplando a esta en un segundo plano ya que lo que prevalece y debe ser prioridad es la seguridad y salud de los trabajadores, por lo que se deben seguir estableciendo incansablemente las estrategias y políticas prevencionistas en aras de materializar y capitalizar esa “protección eficaz” a la que por Ley tiene derecho todo trabajador y que se recoge en el artículo 14 *Derecho a la protección frente a los riesgos laborales*, de la LPRL [19].

Actualmente, la información disponible en materia de siniestralidad laboral proviene de las bases de datos que desarrolla la Subdirección General de Estadísticas y Análisis Sociolaboral del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Para ello, utiliza la información proporcionada por las empresas respecto a los accidentes de trabajo, las cuales cumplen con esta obligación a través del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo (Delt@), accesible desde la dirección electrónica <https://www.delta.mtas.es>.

La creación de esta plataforma para la declaración de accidentes de trabajo, se aprueba mediante la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre [27], por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico, en su artículo 3; siendo entonces esta plataforma la herramienta disponible para los empresarios con el fin de que puedan llevar a cabo formalmente la declaración de los partes de accidentes de trabajo, relación de accidentes de trabajo ocurridos sin baja médica y relación de altas o fallecimientos de accidentados.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Ahora bien, este proceso de declaración de accidentes de trabajo forma parte de las obligaciones del empresario, contemplada en la normativa legal mediante la Orden de 16 de diciembre de 1987 [28] por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación, la cual en su artículo 3, refiere cuáles serán las situaciones en las que debe formalizarse la comunicación de un parte de accidente de trabajo así como también establece unos plazos límites respecto a la comunicación de estos documentos, quedando diferenciado entonces entre los siguientes tres supuestos:

- a) cumplimentación de un parte de accidente de trabajo en aquellos casos en que la lesión sufrida o su recaída conlleven una baja médica de al menos 1 día. Para este supuesto queda establecido un plazo máximo de 5 días para la comunicación del correspondiente parte de accidente.
- b) Accidentes que han cursado sin ocasionar baja médica. Se deberá cumplimentar este modelo de parte mensualmente. El plazo para la comunicación de este parte mensual de accidentes de trabajo sin baja médica queda establecido para los primeros 5 días del mes siguiente al que hacen referencia los datos.
- c) Un parte mensual de relación de altas o fallecimiento de accidentados, debiendo ser comunicado dentro de los primeros 10 días del mes siguiente al que se produzcan las altas o fallecimientos.
- d) Parte de accidentes mortales, graves o muy graves, incluyendo aquellos que han afectado a 4 o más trabajadores (accidentes múltiples) con un plazo para su comunicación de 24 horas a partir de la ocurrencia del accidente.

De igual manera, esta obligación de la comunicación de los partes de accidentes de trabajo se encuentra enmarcada en la LPRL [19], en su artículo 23 *Documentación*, numeral 3, donde se indica que:

El empresario estará obligado a notificar por escrito a la autoridad laboral los daños para la salud de los trabajadores a su servicio que se hubieran producido con motivo del desarrollo de su trabajo, conforme al procedimiento que se determine reglamentariamente.

Por otra parte, en cuanto a la credibilidad del sistema estadístico, alimentado con las declaraciones de los partes de accidentes de trabajo ocurridos en las empresas, es importante resaltar el análisis que hace la Subdirección General de Estadísticas y Análisis Sociolaboral del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social en su publicación Estadística de Accidentes de Trabajo (ATR) Informe metodológico estandarizado (2019) [29], referente a las motivaciones e incentivos que dan a lugar a que se lleven a cabo las declaraciones de los accidentes de trabajo por parte de las empresas, y poder entonces contar con cifras reales que permitan evaluar los resultados y la eficacia de la gestión preventiva; indicando al respecto que:

Se considera que existe un incentivo para declarar los accidentes de trabajo con baja, ya que las prestaciones de la Seguridad Social a las que se tiene derecho en

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

caso de accidente de trabajo son mejores que las prestaciones por accidente o enfermedad común. El derecho a subsidio por incapacidad temporal se abona por la Seguridad Social desde el día siguiente al de la baja en el trabajo lo cual no ocurre en la incapacidad temporal por accidente o enfermedad común. Por esta razón, se considera que la declaración de accidentes de trabajo con baja es cercana al 100%. Este incentivo no existe en la declaración de accidentes de trabajo sin baja por lo que se considera que la declaración de éstos no es completa. [29, p. 2]

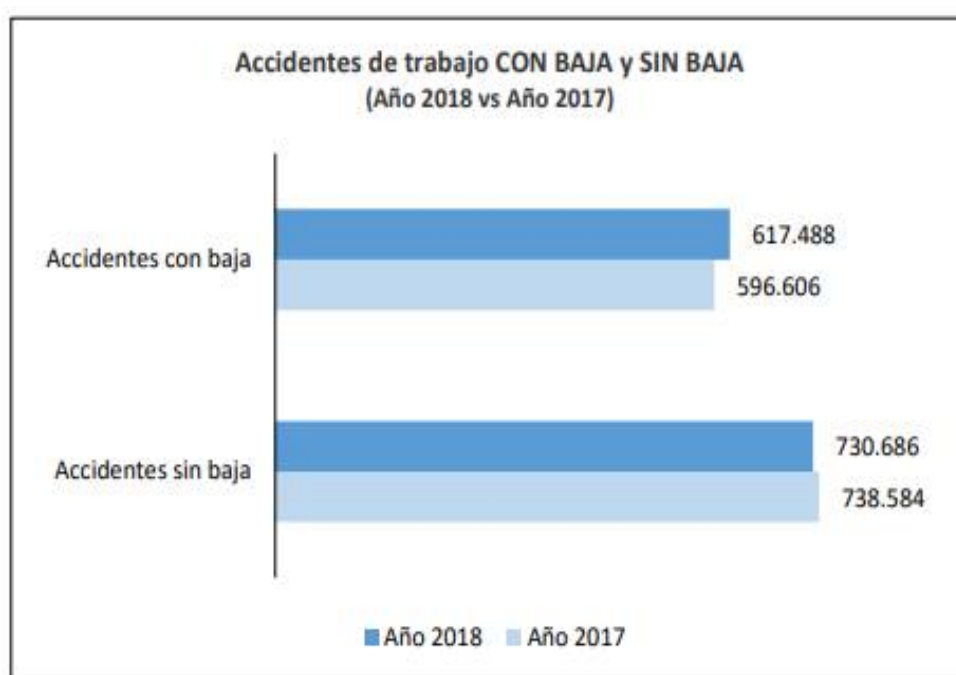
De igual manera, una vez que se tiene una referencia de la credibilidad del resumen estadístico que se utilizará para evaluar la situación actual relacionada con el tema en estudio, conviene agregar que los datos aportados por la empresa a través del sistema delta, son suministrados a La Autoridad Laboral por parte de la Entidad Gestora o Colaboradora y es La Autoridad Laboral la que finaliza el proceso de tramitación si acepta el parte de accidente de trabajo.

En su caso, puede proceder a la devolución del parte de accidente de trabajo a la Entidad Gestora o Colaboradora, explicando el motivo de la devolución en la casilla correspondiente, el cual generalmente radica en una errónea calificación de la gravedad de la lesión ya que, en muchos casos y motivado a que en función de la gravedad de la lesión depende el plazo para formalizar la comunicación, se clasifica la lesión con una categoría inferior a la que realmente le corresponde.

A continuación, con la finalidad de tener una visión clara de la siniestralidad laboral, poder inferir el impacto que generan en la población de trabajadores por cuenta ajena e identificar otras características de interés, se presentan algunos datos absolutos extraídos de los resultados mostrados en el Resumen de Estadísticas de Accidentes de Trabajo, año 2018 [30], publicados por la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral, adscrita al Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, los cuales han sido seleccionados en función de las necesidades propias que demanda la presente investigación, por lo que representan una información de interés para la comprensión de la importancia del abordaje de los accidentes de tráfico laborales a través de una investigación técnica como herramienta preventiva:

## 1. Resumen estadístico accidentalidad laboral año 2018:

### 1.1. Estadísticas de accidentes de trabajo con baja y sin baja.

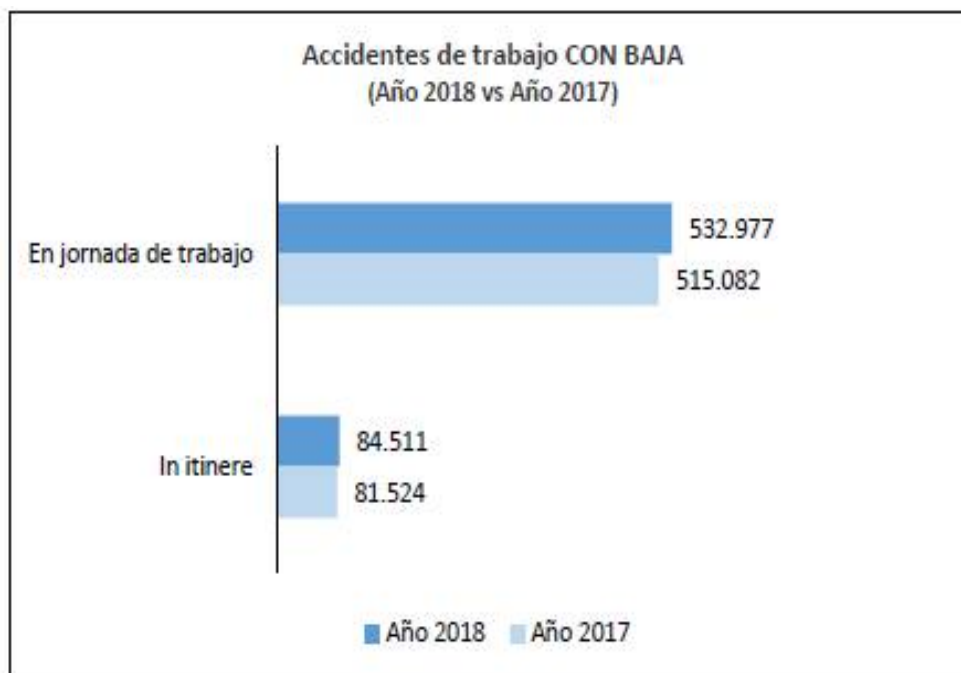


*Gráfico 1. Accidentes de trabajo con baja y sin baja (año 2018 vs año 2017).*

*Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.*

En el gráfico 1 puede observarse que durante el año 2018 se produjo un número importante de accidentes de trabajo con baja, ascendiendo estos a la cantidad de 617.488 accidentes de trabajo con baja, lo cual significó un aumento porcentual de 3,5% respecto al año 2017. En términos porcentuales, para el año 2018 los accidentes de trabajo con baja representaron un 45,80% de un total de 1.348.174 accidentes de trabajo. En el caso de los accidentes de trabajo sin baja, se evidencia un comportamiento similar con un ligero descenso en el último periodo, contabilizando un total de 730.686 accidentes de trabajo sin baja durante el año 2018 frente a un total de 738.584 accidentes de trabajo sin baja para el año 2017.

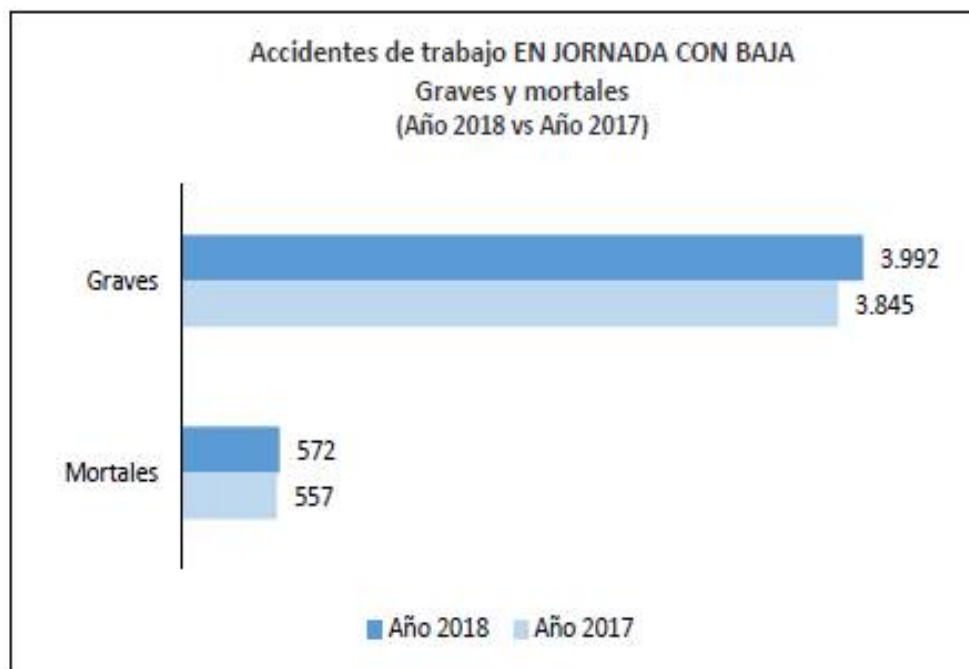
## 1.2. Estadísticas de accidentes de trabajo con baja.



*Gráfico 2. Accidentes de trabajo con baja (año 2018 vs año 2017).  
Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.*

En el gráfico 2 se diferencian entre aquellos accidentes de trabajo con baja derivados con ocasión y a consecuencia directa del trabajo y aquellos accidentes de trabajo con baja cuya relación causal con el trabajo es indirecta ya que han ocurrido en el desplazamiento al ir o volver del lugar de trabajo, siendo estos los denominados como accidentes in itinere. Se observa entonces que los accidentes con baja in itinere se presentan con una frecuencia significativa respecto al total de los accidentes de trabajo con baja ocurridos en jornada, observándose la ocurrencia de 84.511 accidentes in itinere frente a 532.977 accidentes en jornada, teniendo los accidentes in itinere una representación porcentual del 13,68%.

### 1.3. Estadísticas de accidentes de trabajo en jornada con baja.



*Gráfico 3. Accidentes de trabajo en jornada con baja. Graves y mortales (año 2018 vs año 2017).*

*Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.*

La gravedad de las consecuencias derivadas de la ocurrencia de accidentes de trabajo constituye un criterio fundamental a la hora de establecer prioridades en la implementación de las medidas preventivas, de allí la relevancia del análisis de las estadísticas presentadas en el gráfico número 3.

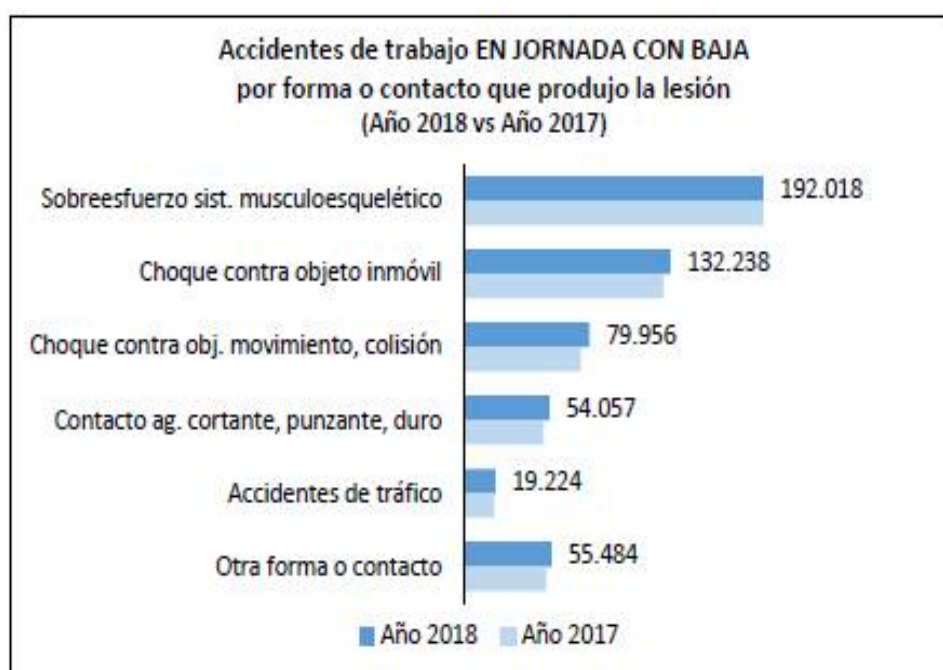
En este gráfico, se refleja la cantidad de accidentes cuyas consecuencias han sido clasificadas como graves (se incluyen las clasificaciones graves y muy graves del parte Delta) y por otra parte muestra los resultados específicos respecto a la cantidad de accidentes de trabajo mortales ocurridos, adoptando para este informe la clasificación de la Metodología sobre Estadísticas Europeas de Accidentes de Trabajo 2001, descrita en su resumen publicado en 2012 [31], donde se considera como accidente mortal “el que provoca la muerte de la víctima en el año siguiente al mismo” [31, p. 4].

Por tanto, se observa que del total de accidentes de trabajo con baja, 3.992 accidentes han sido clasificados como accidentes de trabajo muy graves y respecto a los accidentes mortales se ha contabilizado para ese periodo un total de 572 accidentes. De igual manera, puede observarse que, en ambas clasificaciones mostradas en la gráfica,

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

se evidencia un ligero incremento en la siniestralidad laboral del año 2018 respecto al periodo anterior.

**1.4. Estadísticas de accidentes de trabajo en jornada con baja por forma o contacto que produjo la lesión.**



*Gráfico 4. Accidentes de trabajo en jornada con baja por forma o contacto que produjo la lesión (año 2018 vs año 2017).*

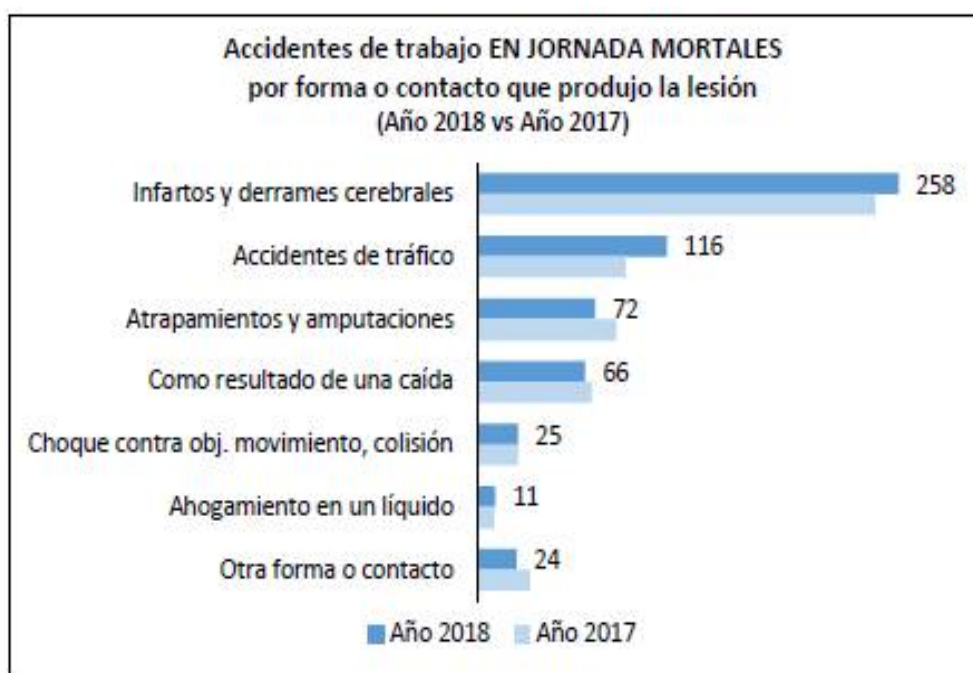
*Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.*

De acuerdo al gráfico 4, en el cual se clasifica el accidente de trabajo según la forma o contacto que produjo la lesión, en los accidentes con baja estuvo mayormente relacionada la causa a los sobreesfuerzos del sistema musculoesquelético. A los fines de la presente investigación, se resalta la información respecto al accidente de tráfico como forma o contacto causante de la lesión, el cual se ubica en quinto lugar en términos de frecuencia, causando para este periodo un total de 19.224 accidentes de trabajo en jornada con baja.



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

1.5. Estadísticas de accidente de trabajo en jornada mortales por forma o contacto que produjo la lesión.



*Gráfico 5. Accidentes de trabajo en jornada mortales por forma o contacto que produjo la lesión (año 2018 vs año 2017).*

*Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.*

Esta clasificación estadística mostrada en el gráfico 5, adquiere especial relevancia, ya que si bien es cierto que en la gráfica 4 se evidenció que en términos de frecuencia el accidente de tráfico ocupa tan solo un 3,11% del total de accidentes de trabajo con baja para el año 2018, esto no significa un motivo suficiente para restarle importancia, ya que en términos de severidad representa uno de los accidentes más lesivos, ubicándose en el segundo lugar de las causas que han ocasionado accidentes de trabajo en jornada mortales, con un acumulado de 116 accidentes de trabajo en jornada mortales de un total de 572 de accidentes de trabajo en jornada mortales, lo cual en términos porcentuales representa un 20,27% del total.



1.6. Estadísticas de accidentes de trabajo in itinere con baja. Graves y mortales.

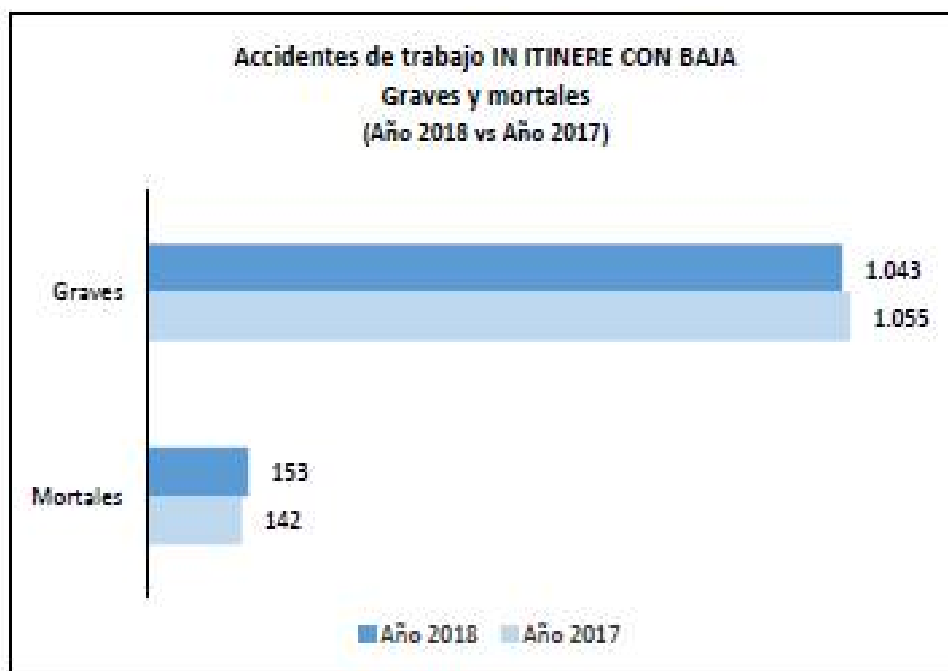
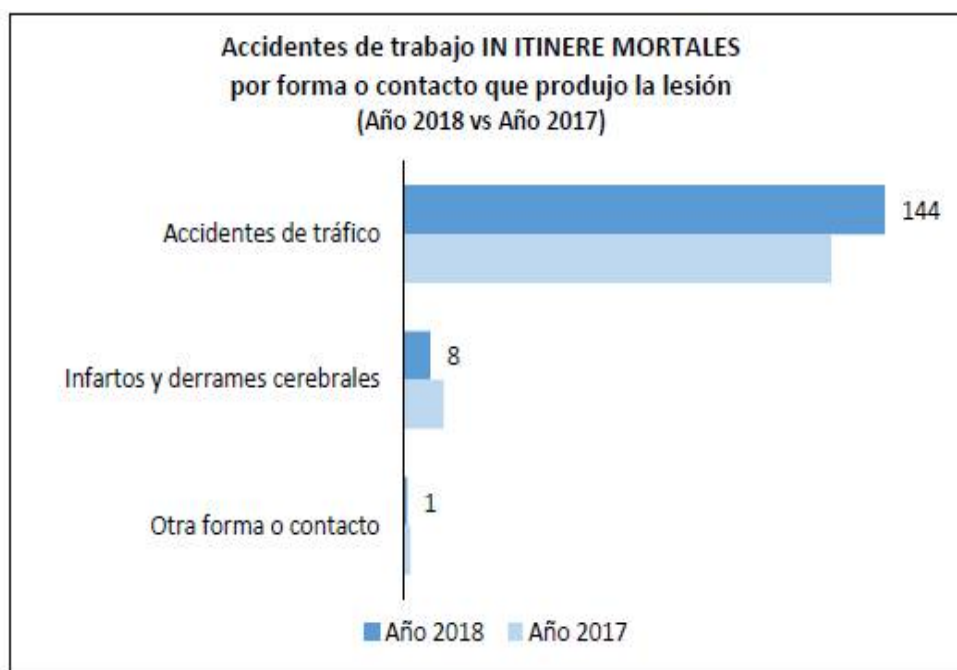


Gráfico 6. Accidentes de trabajo in itinere con baja. Graves y mortales (año 2018 vs año 2017).  
Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Entrando en materia de los accidentes de trabajo in itinere con baja, tanto graves como mortales, el gráfico 6 refleja que durante el año 2018 se ha contabilizado un total de 1.043 accidentes de trabajo in itinere graves, lo cual implica una ligera reducción respecto al periodo anterior. Respecto a los accidentes de trabajo in itinere mortales, durante el 2018 el recuento estadístico asciende a 153 casos, representando esta cifra un aumento porcentual del 7,74% en comparación con el año 2017.

1.7. Estadísticas de accidentes de trabajo in itinere mortales por forma o contacto que produjo la lesión.



*Gráfico 7. Accidentes de trabajo in itinere mortales por forma o contacto que produjo la lesión (año 2018 vs año 2017).*

*Fuente: Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.*

La estadística segregada y representada en el gráfico 7 nos permite conocer la forma o tipo de contacto que han derivado en accidentes de trabajo in itinere mortales, cuyo resultado evidencia la alta relevancia que cobran los accidentes de tráfico dentro del total representado, contabilizando bajo esta forma o tipo de contacto la cantidad de 144 accidentes de trabajo in itinere mortales, de un total de 153; lo cual implica que los que se producen a causa o como consecuencia de accidentes de tráfico tienen una representación porcentual del 94,11% del total de los accidentes de trabajo in itinere mortales.

Una vez analizadas algunas de las segregaciones estadísticas aportadas en la publicación “Estadísticas de accidentes de trabajo. Año 2018” [30] de la Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral, adscrita al Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, se puede concluir que los accidentes de tráfico como hecho causante de accidentes de trabajo en jornada con baja, se presentan en un 3,11%

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

del total, lo cual puede llegar a interpretarse como una representación poco significativa respecto al total de los accidentes de trabajo en jornada con baja.

Sin embargo, al analizar el impacto que tiene este tipo de accidente, se observa, que dentro de la categoría de accidentes de trabajo en jornada graves, un comportamiento más preocupante respecto a la alta severidad que reviste, dado que la gravedad de sus consecuencias en la mayoría de los casos se posiciona en niveles importantes, lo cual hace que el accidente de tráfico se ubique dentro del total de accidentes de trabajo mortales en jornada con una representación porcentual del 20,27%, ocupando un segundo lugar frente a los infartos y derrames cerebrales con un 45,10%. De igual manera, en cuanto a los accidentes de trabajo in itinere mortales, el accidente de tráfico se presenta como la causa o forma de contacto principal, estando presente en un 94,11% del total de los accidentes de contabilizados para esta categoría.

Por otra parte, tomando en cuenta el orden de prioridades que se ha descrito anteriormente referente a cuáles accidentes se deben investigar, queda claramente justificada la necesidad de que los accidentes de trabajo mortales derivados de un accidente tráfico sean abordados mediante una investigación técnica. Esta investigación deberá basarse en la consecución de los objetivos que describe la NTP 442 [20] del INSHT, los cuales tal como se explicó anteriormente, consisten en obtener un aprendizaje y conocimiento de las causas originarias del accidente con el fin de implementar medidas preventivas que eviten su repetición.

Ahora bien, el anterior análisis es un aporte que este autor realiza a tenor de lo evidenciado en las estadísticas; sin embargo, más adelante se estudiará la práctica habitual que en la actualidad se lleva a cabo respecto al proceso de investigación al que son sometidos este tipo de accidentes de trabajo mortales y a su vez reflejar el uso de la información y resultados derivados de la mencionada investigación.

### **CAPÍTULO III**

#### **DE LA NATURALEZA ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES LABORALES DE TRÁFICO**

La realidad actual nos obliga a abordar este punto desde la perspectiva de la investigación del accidente de tráfico que se realiza a nivel general, es decir, sin discriminar si se trata o no de un accidente con ocasión o a consecuencia de una prestación laboral por cuenta ajena, ya que en la práctica no existe un tratamiento distinto en uno u otro caso.

Es por ello, que haremos un breve repaso acerca de cómo se encuentran distribuidas las competencias en esta materia de investigación de accidentes de tráfico, recordando entonces que según el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial [23], específicamente en su artículo 5, literal ñ, se indica que es el Ministerio del Interior quien tiene la competencia de “la coordinación de la estadística y la investigación de accidentes de tráfico, así como las estadísticas de inspección técnica de vehículos, en colaboración con otros organismos oficiales y privados, en los términos que reglamentariamente se determine”.

Dado lo antes expuesto, es importante entonces resaltar que en la práctica, el Ministerio del Interior, haciendo uso de su estructura orgánica, ha transferido esta competencia a la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil quien ejerce las funciones descritas anteriormente, lo cual se recoge en el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre [23], en su artículo 6, numeral 2, el cual se transcribe textualmente a continuación:

Para el ejercicio de las competencias atribuidas al Ministerio del Interior en materia de regulación, ordenación, gestión y vigilancia del tráfico, así como para la denuncia de las infracciones a las normas contenidas en esta ley, y para las labores de protección y auxilio en las vías públicas o de uso público, actuará, en los términos que reglamentariamente se determine, la Guardia Civil, especialmente su Agrupación de Tráfico, que a estos efectos depende específicamente del organismo autónomo Jefatura Central de Tráfico.

Ahora bien, a los fines de inferir y comprender la naturaleza de este organismo y poder anticipar el enfoque de sus actuaciones, conviene revisar un poco el esquema orgánico de la Guardia Civil, encontrándose que la Orden PRE/422/2013, de 15 de marzo, por la que se desarrolla la estructura orgánica de los Servicios Centrales de la

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Dirección General de la Guardia Civil [32], establece en su artículo 12, numeral 2, en referencia a la Jefatura de la Agrupación de Tráfico, lo siguiente:

“con arreglo a su dependencia de Jueces, Tribunales y Ministerio Fiscal, en sus actuaciones como policía judicial, se atenderán a las normas técnicas de la Jefatura de Policía Judicial”.

De igual manera, se extrae del preámbulo de la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad [33], en su apartado tercero, en referencia a la naturaleza de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, que corresponde al Cuerpo Nacional de Policía y al Cuerpo de la Guardia Civil; lo siguiente:

“(..) la Guardia Civil, como Cuerpo de Seguridad, sin perjuicio de realizar en determinadas circunstancias misiones de carácter militar, centra su actuación en el ejercicio de funciones propiamente policiales, ya sea en el ámbito judicial o en el administrativo”.

Con todo lo expuesto en el presente apartado, se evidencia el carácter judicial que adquieren las actuaciones del cuerpo de seguridad encargado de llevar a cabo las investigaciones de los accidentes de tráfico, ello quiere decir que la investigación del accidente va a constituir en sí una herramienta orientada a la determinación de las responsabilidades y culpas en aplicación de las leyes vigentes. Dicho lo anterior, se puede llegar a inferir que, si la investigación del accidente de tráfico se asume como una actuación judicial, entonces muy probablemente el proceso de investigación se dará por satisfecho una vez que se logre la determinación de las responsabilidades y culpa sin que esto realmente aporte una información técnica del origen del accidente.

## **CAPÍTULO IV**

### **PERSPECTIVA DE LA UNIÓN EUROPEA RESPECTO A LA INVESTIGACIÓN TÉCNICA DE LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO Y LOS CRITERIOS ADOPTADOS POR OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE**

#### **1. La perspectiva de la Unión Europea respecto a la investigación técnica de los accidentes de tráfico (accidentes de circulación vial)**

La perspectiva de la Unión Europea respecto al enfoque que deben tener las investigaciones de accidente de tráfico queda reflejada en el *Programa de acción europeo de seguridad vial*, Bruselas, 2003. *Comunicación de la Comisión* [34], específicamente en su apartado 5.6.2 Causas de los accidentes, del cual se extrae lo siguiente:

La utilización de las investigaciones practicadas con motivo de accidentes plantea un problema. En la actualidad, las investigaciones diligenciadas por las autoridades judiciales o las compañías de seguros tienen como principal objetivo la reparación de los daños causados por los accidentes y la determinación de responsabilidades en aplicación de los códigos establecidos por el legislador. Ahora bien, tales investigaciones no pueden satisfacer la necesidad, que se deja sentir cada vez más en Europa y los Estados Unidos, de disponer de investigaciones técnicas independientes cuyos resultados estén orientados hacia las causas de los accidentes y los medios para mejorar la normativa. [34, p. 39]

Analizando lo antes expuesto, es evidente que se reconoce la necesidad de la adopción de un modelo de investigación técnica, independiente, orientada a determinar las causas del accidente y en función de las mismas establecer recomendaciones que ayuden a evitar la repetición del mismo. Esta necesidad se plantea dado que el modelo de investigación policial puede tener un sesgo por su carácter principal de prueba judicial, orientado a la determinación de responsabilidades y culpables, presuponiendo en muchas ocasiones que las causas del accidente derivan de la infracción de una norma, es decir, que el proceso puede llegar incluso a quedar resumido en la determinación de cuáles han sido las normas infringidas, con lo que sería suficiente para la realización del trabajo judicial de aplicación de justicia.

De igual manera, dentro del texto que comunica este *Programa de acción europeo de seguridad vial* [34], se plantea que se prevé “(...) ampliar las

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

investigaciones independientes sobre los accidentes de tránsito, siguiendo el ejemplo de la reglamentación europea vigente en materia de aviación civil” [34, p. 39].

Así mismo, indica que “estas investigaciones, independientes de las efectuadas por las autoridades judiciales o las compañías de seguros, han de orientarse hacia las causas de los accidentes antes que hacia las responsabilidades y contribuir a la mejora de la normativa y de las prácticas en vigor” [34, p. 39].

Por otra parte, la comisión elaboradora del programa en cuestión, es consciente respecto a la inviabilidad técnica que supone la investigación, en los términos presentados, de todos los accidentes de tráfico; por lo cual aclara que “(...) debido al elevadísimo número de accidentes, no resulta factible investigar detalladamente cada uno de ellos; es más realista centrarse, por una parte, en los accidentes de mayor gravedad, y, por otra, en una muestra representativa de accidentes «ordinarios»” [34, p. 39].

Ahora bien, se resalta que esta premisa del *Programa de acción europeo de seguridad vial* [33] que establece prioridades para la determinación de cuáles accidentes de tráfico deberían ser objeto de la aplicación de una investigación técnica, es igualmente cónsona con las prioridades y criterios que establece la NTP 442 [20] del INSHT y a su vez la Organización Internacional del Trabajo [22] respecto a la investigación de los accidentes de trabajo, los cuales ya se han descrito anteriormente.

Es por ello que, se puede afirmar y reconocer la necesidad de que los accidentes de tráfico por ocasión o a consecuencia de la prestación laboral que deriven en consecuencias muy graves o que sean mortales, deben ser objeto de investigación técnica, tanto si se mira desde la perspectiva del accidente de trabajo y los criterios normativos que exigen que se realice la investigación, como si se mira desde la perspectiva de accidente de tráfico y se toma en cuenta la consideración del *Programa de acción europeo de seguridad vial* [34].

Ahora bien, dentro de los aspectos citados en este documento conviene agregar la mención que se hace sobre la investigación técnica de los accidentes ocurridos en otros sectores del transporte, indicando que:

Desde hace varios años, la reglamentación europea prevé este tipo de investigaciones en el sector de la aviación civil. La normativa sobre transporte ferroviario impone también una obligación análoga. La Comisión se propone plantear la ampliación de dichas investigaciones al sector del transporte marítimo y, más adelante, convendría extenderlas a los accidentes de circulación. [34, pp. 39, 40]

Lo indicado anteriormente, motiva entonces que se revisen los criterios adoptados por estos otros medios de transporte, el aéreo, el ferroviario y el marítimo; respecto a la investigación técnica de los accidentes ocurridos, para lo cual se consultará la normativa existente que regula el funcionamiento de cada uno de estos sectores y se procederá a desarrollar y analizar aquellas que hagan mención a la actuación que deben



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

seguir respecto a la investigación técnica de los accidentes, lo que permitirá tener una referencia de cómo pueden llegar a implementarse las investigaciones técnicas de accidentes en el sector de la circulación vial.

**2. De la Investigación técnica de los accidentes ocurridos en otros medios de transporte:**

**2.1. En el sector de la Aviación Civil:**

En España, en función de realizar la transposición de la Directiva 94/56/CE del Consejo, de 21 de noviembre de 1994 [35], por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación sobre accidentes e incidentes de aviación civil, se aprueba y publica el Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil [36], el cual establece en su artículo 1, como objeto principal “mejorar la seguridad aérea, a través de las investigaciones técnicas, cuya última finalidad será la prevención de futuros accidentes e incidentes”.

Además, otro aspecto relevante que resulta de sumo interés es hacer énfasis en la definición que este real decreto ha dado al término de “investigación”, el cual se recoge en su artículo 3 *Definiciones*, literal g), quedando como sigue:

Investigación, las actividades realizadas con el propósito de prevenir los accidentes e incidentes; estas actividades comprenden la reunión y análisis de la información, la elaboración de conclusiones, la determinación de las causas y, cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre seguridad.

En cuanto al término “recomendación de seguridad”, lo define en su artículo 3 *Definiciones*, literal n), como “toda propuesta del organismo investigador de accidentes del Estado que lleve a cabo la investigación técnica, basada en la información obtenida en dicha investigación y formulada con la intención de prevenir accidentes e incidentes”.

Con lo antes expuesto, queda de manifiesto el carácter eminentemente preventivo con el cual orienta esta normativa el proceso de investigación técnica de los accidentes e incidentes aéreos. También es importante resaltar la diferencia que se establece en cuanto a la investigación técnica respecto a la investigación o actuación judicial, quedando enmarcadas como procesos distintos y con diferentes enfoques; el primero estrictamente preventivo y el segundo enfocado en la determinación de las responsabilidades.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Ambos procesos, investigación técnica e investigación judicial, son realizados por entes distintos; en un primer lugar la investigación técnica de los accidentes e incidentes aéreos es llevada a cabo por La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, órgano colegiado adscrito al Ministerio de Fomento, tal como se recoge del artículo 7, numeral 1 del Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil [36]; y por otra parte, la investigación judicial queda a cargo de las autoridades aeronáuticas y autoridades judiciales respectivas.

Respecto a la investigación técnica y al funcionamiento del equipo investigador de La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, se observa su carácter independiente respecto a la investigación de las autoridades aeronáuticas y autoridades judiciales, lo cual se garantiza con el artículo 7 *Naturaleza y funciones*, numeral 2, del Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil [35], donde se expresa que “La Comisión goza de plena independencia funcional respecto de las autoridades aeronáuticas, aeroportuarias, tráfico aéreo y de cualquier otra cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con la misión que se le haya confiado”.

Respecto al alcance que plantea este Real Decreto a la investigación de accidentes e incidentes de aviación civil, establece en su artículo 4 *Alcance*, numeral 1, que se investigarán “todos y cada uno de los accidentes e incidentes graves. Se investigarán también los incidentes no contemplados en el párrafo anterior, en el caso de que el órgano investigador estime que se puedan obtener conclusiones en materia de seguridad aérea”.

Este alcance, refleja que se han establecido unos criterios de prioridad al momento de establecer cuáles accidentes serán objeto de investigación técnica, lo cual da un carácter realista a la normativa reconociendo que se precisa de recursos humanos, técnicos y económicos cuya disponibilidad puede llegar a limitar la ejecución de los procesos de investigación técnica de los accidentes aéreos.

Por otra parte, en cuanto a los informes derivados de las actuaciones de investigación técnica de los accidentes e incidentes de aviación civil, se mencionan dos aspectos relevantes. En primer lugar, La Comisión tiene que elaborar un informe técnico para cada una de las investigaciones que realice y, en cuanto a su contenido, el Real Decreto establece en su artículo 21 *Informes y Recomendaciones*, numeral 4 que:

El Secretario de la Comisión elevará el informe al Pleno, que adoptará la resolución que proceda. Esta tendrá, igual que todo el procedimiento, carácter exclusivamente técnico, sin que pueda suponer declaración o limitación de derechos ni de responsabilidades personales o pecuniarias.

En segundo lugar, es importante resaltar que estos informes técnicos elaborados por La Comisión tendrán carácter público, tal como se desprende del artículo 9 *Funcionamiento*, numeral 3, donde se establece que:

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Al Pleno de la Comisión le corresponde aprobar los informes y recomendaciones elaborados al finalizar la investigación sobre los accidentes e incidentes y ordenar su publicación, si es posible, en un plazo no superior a doce meses a partir de la fecha del accidente o incidente.

Por lo que actualmente se puede tener acceso público a los informes de investigación técnica de accidentes e incidentes de aviación civil elaborados por La Comisión, accediendo al portal web del Ministerio de Fomento, específicamente a través de la dirección web <https://www.fomento.es/organos-colegiados/ciaiac/publicaciones/informes-relevantes> donde se encuentra un listado de los informes relevantes elaborados, pudiendo acceder al contenido en su totalidad de cada uno de ellos; además de otros informes de accidentes o incidentes de aeronaves españolas o que involucren a una organización española, ocurridos fuera de territorio nacional y emitidos o delegados por las Autoridades aeronáuticas del Estado de ocurrencia.

Concluyendo sobre este apartado, es importante resaltar entonces la previsión normativa que se ha considerado al separar la investigación técnica de la investigación judicial, evitando posibles conflictos de intereses y evitando así mismo que la investigación técnica quede subordinada ante la investigación judicial, lo cual podría afectar el enfoque con el que ha nacido el concepto de investigación técnica, ya que si esta subordinación se diese muy probablemente se anteponga el objetivo de la determinación de las responsabilidades y, que una vez logrado esto, se dé por satisfecho el proceso de investigación, pudiendo quedar incluso obviadas las recomendaciones necesarias para evitar su repetición.

## **2.2. En el sector Marítimo:**

La investigación de los accidentes marítimos en España se encuentra recogida en el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos [37]; el cual establece como objeto en su artículo 1, numeral 1, lo siguiente:

(...) mejorar la seguridad marítima y la prevención de la contaminación por los buques para reducir con ello el riesgo de accidentes marítimos futuros:

a) Facilitando la realización diligente de investigaciones de seguridad marítima y el correcto análisis de los accidentes e incidentes marítimos a fin de determinar sus causas, y

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

b) Garantizando la elaboración de informes precisos acerca de las investigaciones de seguridad marítima, así como de propuestas de medidas correctivas.

Este Real Decreto constituye la transposición de la Directiva 2009/18/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación de accidentes en el sector del transporte marítimo.

En su desarrollo, el Real Decreto muestra que este sector adopta el mismo criterio preventivo en materia de investigación técnica de los accidentes e incidentes marítimos, tal como lo ha hecho el sector de la aviación en sus investigaciones técnicas de accidentes e incidentes aéreos. Esto a su vez queda reflejado al evidenciar que dentro del texto normativo, una vez que define al término “investigación sobre seguridad marítima”, en su artículo 3 *Definiciones*, refiere que:

Investigación sobre seguridad marítima: investigación o proceso en relación con un accidente o incidente marítimo realizada con el objetivo de evitar, en el futuro, accidentes e incidentes marítimos. Esta investigación incluye la recogida y el análisis de pruebas, la determinación de los factores causales y la formulación de las recomendaciones de seguridad que sean necesarias;

En el mismo orden de ideas, establece que como “recomendación sobre seguridad”:

Se entenderá cualquier propuesta, también con fines de registro y control, que formule:

- a) La Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos, basándose en la información obtenida en dicha investigación; o, en su caso;
- b) La Comisión de la Unión Europea, basándose en un análisis resumido de los datos y en los resultados de las investigaciones de seguridad marítima realizadas.

Por otra parte, en función resaltar el carácter preventivo de la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y a la vez reafirmar que este proceso de investigación no representará en lo absoluto una investigación o actuación judicial, establece entonces en su artículo 4 *Obligación de investigar*, numeral 6, que “en ningún caso la investigación tendrá como objetivo la determinación de culpa o responsabilidad alguna”. Lo mismo se ratifica en el artículo 23 *Del resultado de la investigación*, numeral 2, donde se establece las características y criterios que debe tomarse en cuenta respecto a la elaboración de los informes técnicos elaborados y comunicados al término del proceso de la investigación, siendo que:

El informe técnico comprenderá una relación detallada de los datos obtenidos y la determinación de las causas del accidente o incidente marítimo de manera

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

clara y concisa. Asimismo, se relacionarán las anomalías, deficiencias, irregularidades y circunstancias que directa o indirectamente hayan podido influir en el accidente o incidente. La elaboración del informe técnico no prejuzgará en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, no perseguirá la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

Ahora bien, para llevar a cabo las investigaciones técnicas de los accidentes e incidentes marítimos, este Real Decreto dispone de la Comisión Permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos; la cual, tal como indica el Capítulo II *La Comisión Permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos*, artículo 5 *Naturaleza y funciones*, numeral 1, “es un órgano colegiado adscrito a la Secretaría General de Transportes del Ministerio de Fomento, con competencia para la investigación de las causas técnicas de los accidentes e incidentes marítimos”.

Así mismo, para garantizar la independencia de sus actuaciones técnicas de investigación se establece, en el numeral 2 del mencionado artículo, que “La Comisión goza de plena independencia funcional respecto de las autoridades marítima, portuaria, de costas o de cualquier otra cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con la función que se le haya confiado”. Esta autonomía funcional persigue entonces garantizar que el enfoque que se dará a las investigaciones será absolutamente técnico, sin desviar su cometido tratando de establecer culpables o responsables.

Por otra parte, referente a cuáles accidentes o incidentes marítimos deben ser objeto de investigación por parte de La Comisión Permanente, primero es pertinente abordar la definición de “accidente muy grave”, reflejada en el artículo 3 *Definiciones* y sobre el cual se indica que es “un accidente marítimo que entraña la pérdida total de un buque, la pérdida de vidas humanas o daños graves para el medio ambiente”. Con ello, se presenta entonces los criterios de prioridad que este Real Decreto ha establecido para la investigación de los accidentes marítimos y que se describe en el artículo 4 *Obligación de investigar*, numeral 1, donde se expresa que:

La Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos llevará a cabo una investigación de seguridad marítima cuando se produzcan accidentes marítimos muy graves que:

- a) Afecten a buques que enarbolan pabellón español, con independencia de la localización del accidente;
- b) Se produzcan en el mar territorial o las aguas interiores españolas, tal como las define la CNUDM o CONVEMAR, con independencia del pabellón que enarbolan los buques que se vean implicados en el siniestro, o
- c) Afecten a intereses de consideración de España, con independencia de la localización del siniestro y del pabellón que enarbolan los buques que se vean implicados.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Completando los criterios de prioridad para la investigación técnica de los accidentes e incidentes marítimos, en el numeral 2 del mismo artículo, refiere que “en el caso de otro tipo de accidente o incidente marítimo, La Comisión Permanente decidirá si procede o no realizar una investigación de seguridad marítima”.

Analizando entonces el orden de prioridades establecido en este Real Decreto para la investigación técnica de los accidentes e incidentes marítimos, se puede mencionar que existe una importante similitud con el orden de prioridades recomendado por la Organización Internacional del Trabajo [22] respecto a la investigación de los accidentes de trabajo y también con lo recomendado en el *Programa de acción europeo de seguridad vial* [34]; y, con ello se persigue asegurar que se investiguen aquellas situaciones que puedan llegar a tener o han tenido un mayor potencial de causar daño, lo cual permitirá establecer recomendaciones enfocadas en evitar su reincidencia.

Otro aspecto relevante y que merece ser mencionado, es referente al carácter público de los informes de investigación técnica de los accidentes e incidentes marítimos, tal como se desprende del artículo 17 *De los informes sobre accidentes e incidentes marítimos*, donde se indica que “toda investigación de seguridad marítima que se lleve a cabo con arreglo al presente real decreto dará lugar a la publicación de un informe, presentado en un formato que definirá la Comisión permanente” y que “los informes de las investigaciones de seguridad aprobados por la Comisión permanente serán publicados en formato electrónico y puestos a disposición del público en la página web de la Comisión (<http://www.ciaim.es>)”; siendo otro enlace disponible actualmente para la consulta de estos informes: <https://www.fomento.es/organos-colegiados/ciaim/publicaciones>.

En conclusión, respecto al manejo y enfoque dado al proceso de las investigaciones técnicas de los accidentes e incidentes marítimos, se observa que la administración ha dotado de los medios normativos suficientes para garantizar que este proceso se realice de forma independiente respecto a las actuaciones judiciales y que en ningún caso quede supeditada a estas. De igual manera, se evidencia que se ha establecido un orden de prioridades que delimita cuáles accidentes e incidentes marítimos serán objeto de investigación técnica lo que garantiza que se investigue sobre aquellos de mayor impacto, ya que si bien es cierto que lo ideal sería investigar el origen técnico de cualquier situación irregular que llegase a comprometer la seguridad de una embarcación y su tripulación, esto puede no llegar a ser técnicamente viable.

### 2.3. En el sector Ferroviario:

En este caso, es el Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios [38], el documento normativo que recoge todos los lineamientos referentes a esta gestión preventiva que representa la investigación técnica



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

de los accidentes y del cual realizaremos las observaciones más relevantes asociadas al objeto de la presente investigación.

En primer lugar, en su artículo 1, establece como objeto:

(...) regular la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y mejorar la seguridad en la Red Ferroviaria de Interés General favoreciendo la prevención de futuros accidentes ferroviarios mediante la realización de las investigaciones técnicas y el análisis de los accidentes e incidentes a fin de determinar sus causas y establecer las medidas correctivas que resulten pertinentes.

Luego, se observa que al igual que en la legislación sobre investigaciones técnicas de accidentes en los sectores de transporte estudiados previamente, se establece en el artículo 3 *Definiciones*, literal g), la definición conceptual de investigación como:

Un proceso que incluye la recogida y análisis de información relativa a los accidentes e incidentes ferroviarios, la elaboración de conclusiones, incluida la determinación de las causas de los mismos y, llegado el caso, la elaboración de recomendaciones en materia de seguridad en la circulación ferroviaria, con objeto de prevenirlos en el futuro.

De igual manera, el sector de transporte ferroviario se plantea la obligación de investigar los accidentes que lleguen a producirse, lo cual queda expresado en el artículo 4 *Obligación de investigar*, donde se indica que “La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios llevará a cabo una investigación técnica siempre que se produzca un accidente ferroviario grave sobre la Red Ferroviaria de Interés General” y, además, que “investigará también los demás accidentes y los incidentes ferroviarios cuando estime que de tal investigación podrán obtenerse conclusiones que permitan mejorar la seguridad ferroviaria”.

Con esta obligación, se garantiza entonces que cada accidente grave ocurrido en el sector ferroviario puede llegar a representar una oportunidad de aprendizaje sobre aquellas causas técnicas que han originado el evento y que pudiese incluso derivarse en modificaciones de los protocolos vigentes o de aspectos de seguridad de los cuales hasta entonces no se habían considerado sus relevancias, es decir, que cada accidente será aprovechado como una lección que aumentará la seguridad de este sector del transporte.

Por otra parte, se continúa con la premisa de garantizar la independencia de las investigaciones técnicas para lo cual se dispone de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios la cual “es un órgano colegiado especializado adscrito a la Subsecretaría de Fomento que tiene competencia para la investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios”, tal como se establece en el artículo 5 del Real Decreto que nos ocupa; y que a su vez “goza de plena independencia funcional respecto de la autoridad responsable de la seguridad y de cualquier regulador ferroviario. (...), ni el personal ni los miembros del Pleno podrán solicitar o aceptar instrucciones de ninguna entidad pública o privada” según se puede leer en el artículo 6 del mismo texto normativo.



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Más adelante, se expresa el carácter público que adquieren los resultados del proceso de investigación de accidentes ferroviarios. Artículo 12 *Funcionamiento de la Comisión*, numeral 3:

Al Pleno de la Comisión le corresponde igualmente aprobar los informes y recomendaciones elaborados al finalizar una investigación técnica y ordenar su publicación, en un plazo máximo de doce meses a contar desde la fecha en la que se produjo el accidente o incidente ferroviario, salvo que concurren circunstancias excepcionales que impidan a la Comisión hacerlo en plazo. La concurrencia de tales circunstancias deberá aducirse, de forma motivada, en caso de que la Comisión emita tales informes y recomendaciones de forma extemporánea.

Lo anterior expuesto, se reafirma mediante el artículo 15 *Resultados de la investigación*, numeral 5, donde se establece que “La Comisión hará público el informe final en el plazo más breve posible y en todo caso en el plazo máximo de doce meses desde la fecha del siniestro”, con lo que queda clara la importancia que otorga este Real Decreto a la publicación de los resultados de los procesos de investigaciones técnicas de los accidentes ferroviarios como medio de muestra de la transparencia de este organismo y su compromiso por la seguridad del sector; por lo que en la actualidad se puede acceder a estos informes de investigación de accidentes a través del portal web del Ministerio de Fomento, específicamente en la URL <https://www.fomento.es/organos-colegiados/ciaf/informes-finales-de-sucesos-investigados>.

En cuanto al contenido de este informe, de carácter público, se extrae del Real Decreto en su artículo 15, *Resultado de la investigación*, que “comprenderá una relación detallada de los datos obtenidos y la determinación de las causas del accidente o incidente ferroviario de manera clara y concisa”; e igualmente queda expresado que “no prejuzgará en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, no perseguirá la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades”. Con lo cual se desvincula de la investigación o actuación judicial, quedando reservado para la Comisión de investigación de Accidentes Ferroviarios estrictamente lo referente a una investigación técnica del accidente.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LA ACTUACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES LABORALES DE TRÁFICO**

En términos generales de investigación de accidentes de trabajo por parte de la inspección de trabajo y seguridad social, la LPRL [19] en su artículo 9 *Inspección de Trabajo y Seguridad Social*, literal d), refiere que este ente tendrá entre sus funciones:

Informar a la autoridad laboral sobre los accidentes de trabajo mortales, muy graves o graves, y sobre aquellos otros en que, por sus características o por los sujetos afectados, se considere necesario dicho informe, así como sobre las enfermedades profesionales en las que concurren dichas calificaciones y, en general, en los supuestos en que aquélla lo solicite respecto del cumplimiento de la normativa legal en materia de prevención de riesgos laborales.

Por otra parte, entrando en materia de accidentes de tráfico, veremos que la Inspección del Trabajo y Seguridad Social apenas recientemente en el año 2011 incluye dentro de su ámbito de acción la disciplina de la seguridad vial, tal como se desprende de la “*Guía para las actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de seguridad vial en las empresas*” [39] de ese mismo año; en la que establece:

La propuesta de ampliar la capacidad de actuación inspectora de vigilancia y control sobre las condiciones de seguridad de los trabajadores en un campo, hasta ahora, fiscalizado principalmente por otras Administraciones. Se trataría de otra disciplina técnica: la SEGURIDAD VIAL, a la que añadiremos el calificativo de “LABORAL”. [39, p. 9]

Más adelante, este mismo documento argumenta, respecto a la función inspectora, de vigilancia y control de la Inspección del Trabajo y Seguridad Social sobre la seguridad vial laboral, la necesidad de:

(...) actuar más enfáticamente en la función tanto preventiva como fiscalizadora en un sector de actividad que (...) no cuenta con una implantación de políticas preventivas, en sentido estricto de la ley de Prevención de Riesgos laborales, por considerarse que es suficiente la actuación administrativa desde otras Administraciones Públicas. [39, p.11]

Con ello, se reconoce que hasta entonces la fiscalización sobre la seguridad vial como materia preventiva laboral, no era atendida ni asumida por parte de la Inspección

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

de Trabajo y Seguridad Social, quedando exclusivamente en manos de las instituciones encargadas de ejercer, en términos generales, la vigilancia y control sobre el tráfico y seguridad vial (Ministerio del Interior a través de la Guardia Civil y su Agrupación de Tráfico).

En aras de asumir esta competencia, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en primer lugar justifica la necesidad de involucrarse en esta materia de seguridad vial laboral en base a las estadísticas; reflejando en esta guía las alarmantes cifras, para entonces, de accidentalidad laboral relacionada con accidentes de tráfico; y, en segundo lugar justifica su intención mediante el análisis del alcance de actuación y competencias que le otorga la legislación, dejando ver que la conducción de vehículos, como actividad derivada del trabajo, igualmente debe ser cubierta dentro de la gestión de prevención de riesgos laborales como cualquier otra actividad del trabajo, por lo que entraría dentro de su ámbito de acción.

Es por ello, que una vez justificada su propuesta de incluir la seguridad vial laboral dentro de su ámbito de actuación, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social se plantea iniciar sus gestiones en seguridad vial laboral enmarcándola en una primera etapa dentro del ámbito de la conducción profesional, es decir, sobre aquellos trabajadores que tengan por objeto principal, en su prestación laboral, la conducción de vehículos automotores (furgonetas, camiones, trailers...), para lo cual precisamente ha desarrollado esta *Guía para las actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de seguridad vial en las empresas* [39], donde desarrolla el plan de abordaje a las empresas del sector transporte y contempla, en formato de guía, los aspectos de la gestión preventiva empresarial relacionados a la seguridad vial laboral que deben ser objeto de vigilancia y revisión.

Por otra parte, si bien es cierto que existe un cúmulo de buenas intenciones por parte de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en cuanto se plantea el abordaje de la seguridad vial laboral, también lo es la existencia de una deficiencia en las competencias profesionales de la que puede disponer un técnico de prevención de nivel superior en cuanto a la materia, en aspectos técnicos, de la seguridad vial laboral, lo cual la propia Inspección de Trabajo y Seguridad Social reconoce en su *Guía para las actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de seguridad vial en las empresas* [39] cuando menciona que:

Por último existiría una prueba fehaciente de que la seguridad vial forma parte de una disciplina más amplia cual es la Prevención de riesgos laborales, la encontramos en el Punto 5 «Técnicas afines» apartado d) del contenido mínimo del programa de formación para el desempeño de las funciones de nivel superior del Anexo VI del Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, cuando menciona la Seguridad vial como una materia que debe ser conocida por los técnicos de prevención de riesgos laborales -únicamente los superiores- que deberán prestar sus servicios como integrantes de los servicios de prevención de las empresas. Lamentablemente el legislador solo exige 5 horas de formación mínima sobre

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

una materia que tiene la incidencia ya comentada en el global de la siniestralidad laboral. [39, p. 12]

Desprendido de lo dicho anteriormente, a los fines que persigue la presente investigación, resulta un dato muy importante el determinar si el técnico de prevención de nivel superior de un Servicio de Prevención, bien sea propio o ajeno, reúne las competencias y el perfil necesario para llevar a cabo la investigación técnica de un accidente de tráfico; para lo cual se ha desarrollado este apartado en el Capítulo I de la presente investigación y que luego será comparado con el perfil profesional que debe poseer el investigador técnico de accidentes de tráfico, a desarrollar en el Capítulo siguiente.

Para concluir este capítulo, referente a la actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en la investigación de los accidentes de tráfico, se menciona que hasta la fecha este organismo ha incluido, recientemente, la verificación de los aspectos de la seguridad vial laboral al momento de evaluar la gestión preventiva de las empresas. Sin embargo, en materia de investigación de accidentes de tráfico no se recoge ninguna evidencia de que se haya asumido o se esté participando en esta fase de la gestión de prevención (asumiendo la investigación como una herramienta preventiva que evita futuros accidentes) por lo que puede suponerse que la labor de investigación del accidente de tráfico laboral sigue siendo en la actualidad la que lleva a cabo la agrupación de tráfico de la guardia civil, la cual como ya se ha estudiado, realmente representa una investigación judicial de accidente de tráfico.

Respecto a ello, se sustenta lo dicho anteriormente al hacer referencia que al consultar la plataforma “Base de Accidentes de Trabajo Investigados BINVAC” [40], del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, disponible en <http://stp.insht.es/stp/content/bienvenidos-binvac> se evidencia que de un total de 253 fichas informativas de resultados de investigación de accidentes de trabajo publicadas, ninguna de ellas pertenece a la categoría de accidente laboral de tráfico.

Con ello, se evidencia que se mantiene el esquema tradicional de investigar solo los accidentes ocurridos en el uso de las máquinas y equipos de trabajo, accidentes derivados de trabajos temporales en altura, accidentes por falta de orden y limpieza, accidentes por falta de uso de los equipos de protección individual, accidentes durante la manipulación de productos químicos, entre otros.

De igual manera ocurre al consultar la Colección de Fichas Técnicas de Accidentes de Trabajo [41] publicada por el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, disponible en su portal web [http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamento+s/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Laboral/Publicaciones/Salud+y+sociedad/Otras+publicaciones/ColeccionFTAT.htm](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamento+s/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Laboral/Publicaciones/Salud+y+sociedad/Otras+publicaciones/ColeccionFTAT.htm); donde se puede observar que de un total de 154 fichas técnicas de accidentes de trabajo que componen esta colección, ninguna de ellas hace referencia a los accidentes laborales de tráfico.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

En el mismo orden de ideas, al realizar la lectura del *informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social Caracterización Accidentes de Trabajo Mortales 2015* [42], se observa la tendencia a excluir los accidentes laborales de tráfico de los procesos de investigaciones técnicas de accidentes de trabajo, por cuanto en el mencionado informe la Inspección de Trabajo y Seguridad Social justifica que:

(...) ni los accidentes de tráfico en jornada ni los accidentes de trabajo in itinere, son objeto de análisis en este estudio debido a las dificultades de encontrar una relación de causalidad directa e inmediata entre la desatención de la normativa de prevención de riesgos laborales y el resultado lesivo, que es lo que tiene interés a los efectos del presente estudio. [42, p. 4]

Este argumento resulta un poco desalentador respecto a la materia en estudio, la investigación técnica de los accidentes laborales de tráfico, ya que evidencia el sesgo presente al momento de abordar los procesos de investigación de accidentes de trabajo, y es el hecho de presuponer, como en las investigaciones judiciales, que las causas subyacen en el mero incumplimiento o infracción de la normativa reguladora en la materia, es decir, que el fin que persigue la investigación es el de lograr vincular una omisión o negligencia en el cumplimiento de la normativa legal con la lesión sufrida o derivada del accidente ocurrido; por lo que se profundiza la necesidad de realizar un cambio de paradigmas respecto a esta realidad.

De la misma orientación y enfoque, resulta la asignación de las funciones al personal inspector de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, cuando se observa que de la redacción de la Ley 23/2015, de 21 de julio, Ordenadora del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social [43], en su artículo 12 *Función inspectora*, numeral 1, se desprende que dentro de sus cometidos tendrá el “ejercicio de las funciones de investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales” y que respecto a estas investigaciones el artículo 22 *Medidas derivadas de la actividad inspectora*, en su numeral 16, se detalla expresamente la función de:

Informar al órgano competente de los resultados de la investigación para la identificación de los distintos sujetos responsables por los incumplimientos de las normas a que se refiere el artículo 12.1, incluyendo los supuestos de responsabilidad solidaria o subsidiaria, así como para el señalamiento de bienes para la efectividad de la vía ejecutiva.

Como conclusión de este apartado, queda entonces reflejada, por una parte, la desvinculación de la investigación técnica de los accidentes laborales de tráfico dentro del ámbito de acción de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, la cual apenas se incorpora al abordaje de la seguridad vial laboral pero desde la perspectiva de la inclusión de esta materia dentro de la gestión preventiva empresarial, sin hacer mención alguna sobre las investigaciones objeto del presente estudio; y por otra parte, resalta el hecho de que ese organismo ejecuta algunas de sus actuaciones como apoyo de los procesos judiciales, enfocando sus investigaciones de accidentes de trabajo en la



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

determinación de los incumplimientos y culpabilidades para reportar esta información a la autoridad laboral.

## **CAPÍTULO VI**

### **DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL INVESTIGADOR DE ACCIDENTES DE TRÁFICO Y DE LA METODOLOGÍA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA DEL ACCIDENTE DE TRÁFICO**

#### **1. Competencias profesionales del investigador técnico de accidentes de tráfico:**

Como ya se ha mencionado a lo largo del desarrollo de la presente investigación, a simple vista se puede considerar necesario un perfil profesional multidisciplinar que permita el abordaje adecuado de un proceso de investigación técnica de accidente de tráfico; dada la diversidad de variables que intervienen en el mismo. Así mismo, conviene resaltar que al igual que en todas las profesiones y oficio, gran parte de las competencias necesarias se obtienen a través de la experiencia, ya que generalmente es esta la que permite una eficaz aplicación de las ciencias básicas involucradas en la investigación.

Ahora bien, “algunas investigaciones concluyen con una reconstrucción del accidente, cada vez más habitualmente materializada en forma de una animación por ordenador de la secuencia de los acontecimientos” [24]; siendo entonces necesaria la aplicación de una metodología específica que sirva de guía y referencia para la ejecución ordenada de un proceso de investigación que permita llegar a esta reconstrucción.

Respecto a ello, se afirma entonces que, en general, se persiguen cinco objetivos principales con la investigación técnica del accidente de tráfico [24] y que la finalidad de los mismos es:

“buscar explicación para todos los vestigios encontrados a la luz del conocimiento de las trayectorias de los vehículos”;

analizar “todos los factores relativos a las consecuencias personales del accidente con el fin de averiguar el mecanismo que produjo cada una de las lesiones”;

“establecerse cuáles habrían sido los mecanismos, actuaciones, maniobras (...) que habrían permitido evitar el accidente”;



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

“dictaminar sobre aquellas circunstancias que pudieran contribuir a evitar o mitigar las consecuencias personales”;

y realizar una valoración individualizada de las causas que generalmente concurren en la producción del accidente, a saber, el conductor, el vehículo y el entorno. [24, pp. 1-3].

Ahora bien, respecto al perfil profesional o competencias que requiere un investigador técnico de accidentes de tráfico o “reconstructor de accidentes de tráfico”, terminología con la que también se conoce a este profesional, se hace mención [24] que el mismo “debe poseer, a un nivel por encima de la media: conocimientos básicos en Física y Matemáticas, entrenamiento específico en toma de datos, dinámica de choque, experiencia en el tema objeto de su pericia (reconstrucción)” y que dentro de sus características debe resaltar la independencia, tanto personal como profesional, la objetividad y la capacidad como comunicador [24, pp. 3-4].

Por otra parte, también de considerarse que según la complejidad que pueda englobar un determinado accidente de tráfico para su estudio, puede requerirse entonces distintos niveles de cualificación por parte del investigador. Por ejemplo, en cuanto a cálculos matemáticos y aplicación de la Física, puede resultar más simple una colisión por alcance entre dos vehículos que un accidente que implique una colisión con posterior vuelco.

En función de ello, existe una referencia de niveles de cualificación correspondientes al nivel de formación y experiencia que acredite el investigador. Esta referencia ha sido aportada por el investigador estadounidense Rudolf Limpert y es citada por los autores, quedando la misma distribuida en tres niveles, los cuales se detallan en la siguiente tabla [24]:

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

Nivel	Capacidades	Formación
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de la distancia de detención.</li> <li>• Principio de conservación de la cantidad de movimiento lineal y cálculos cinemáticos.</li> <li>• Cálculo de la velocidad a partir de huellas.</li> <li>• Tiro parabólico.</li> <li>• Interpretación de las deformaciones en relación con las trayectorias de los vehículos.</li> <li>• Análisis de las bombillas.</li> <li>• Interpretación de huellas y vestigios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Física y Álgebra básicas (educación secundaria)</li> <li>• Cursos de introducción a la reconstrucción de accidentes.</li> <li>• Dos años de experiencia supervisada.</li> </ul>
II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas la de Nivel I.</li> <li>• Principio de conservación de la energía.</li> <li>• Colisiones alineadas y Análisis de vuelcos.</li> <li>• Diagramas velocidad-tiempo, velocidad-posición.</li> <li>• Accidentes con vehículos de dos ruedas.</li> <li>• Atropellos de peatones.</li> <li>• Energías de deformación.</li> <li>• Análisis de evitabilidad del accidente.</li> <li>• Análisis de maniobras de adelantamiento.</li> <li>• Análisis de visibilidad.</li> <li>• Velocidad equivalente de barrera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulación en Ingeniería Técnica o equivalente.</li> <li>• Dos años de experiencia supervisada.</li> <li>• Actividad profesional o publicaciones supervisadas por especialistas.</li> </ul>
III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas la de Nivel I y Nivel II.</li> <li>• Cantidad de movimiento angular.</li> <li>• Análisis de la dirección, sistemas de frenos, suspensión y otros sistemas del automóvil. Defectos en sistemas de frenos.</li> <li>• Accidentes con vehículos articulados.</li> <li>• Análisis de fallos en sistemas.</li> <li>• Psicología de la conducción.</li> <li>• Pérdida de control direccional en vehículos rígidos y articulados. Vibraciones en vehículos.</li> <li>• Dinámica de los ocupantes.</li> <li>• Estabilidad de vehículos de dos ruedas.</li> <li>• Desarrollos físico-matemáticos propios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulación en Ingeniería Superior o equivalente.</li> <li>• Dos años de experiencia en automoción o equivalente.</li> <li>• Dos años de experiencia en reconstrucción de accidentes.</li> <li>• Dos o más publicaciones técnicas avaladas por especialistas.</li> </ul>

*Tabla 1. Cualificación del investigador de accidentes de tráfico.*

Una vez detalladas las competencias del investigador de accidentes de tráfico, resalta el hecho de que incluso para la cualificación de Nivel I se requiere de al menos dos años de experiencia supervisada, exigencia que para los niveles siguientes aumenta con acreditar aportes de investigación científica en la materia. De igual manera, se resalta que cada nivel exige un mayor conocimiento, respecto al nivel anterior, en materia propia de vehículos y de investigación de accidentes de tráfico.

Por otra parte, además de la base en conocimientos científicos, se requiere la habilidad del manejo de los softwares especializados en reconstrucción de accidentes y, también, contar con la capacidad de análisis necesaria para cualquier investigación en la que se pretende reconstruir un suceso, lo cual permitirá detectar desviaciones en los datos utilizados en la investigación. Esta capacidad de análisis requiere de cierto

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

carácter de pericia policial, ya que no todo en este proceso son cálculos sobre variables Físicas, sino que, además, hay un componente importante relacionado a la obtención de información mediante entrevistas personales a testigos y a los propios involucrados en el accidente, demandando esta tarea de habilidades particulares.

**2. Metodología para la investigación técnica de accidentes de tráfico:**

La metodología recomendada en la investigación técnica de accidentes de tráfico consiste en el estableciendo un *Árbol Causal* que permita conocer el verdadero origen de las causas del accidente, evaluando todos los datos obtenidos de los distintos niveles de la investigación y sometiéndolos a una serie de *¿por qué?* que permitan hacer una retrospectiva orientada a determinar y a diferenciar si un dato obtenido durante la investigación representa una verdadera causa o si realmente es un síntoma que se deriva de una causa anterior. Es decir, que este proceso busca garantizar que al establecer las recomendaciones para evitar que el accidente se repita, realmente estas recomendaciones actúen sobre los hechos que desencadenaron la secuencia de eventos que dieron lugar al accidente.

**2.1. Niveles en la investigación de accidentes:**

Con la finalidad de establecer un estándar en este complejo proceso de investigación técnica de accidentes de tráfico, es conveniente contar con un orden referencial que normalice las diferentes etapas que se deben desarrollar, facilitando la tarea de todos los profesionales dedicados a esta área. Dado que actualmente no se cuenta con una referencia normativa en España que regule la materia, a diferencia de los otros medios de transporte como ya se ha visto anteriormente, entonces se tomará como referencia el consenso que se observa en la bibliografía especializada en la materia, de la cual puede afirmarse que:

Prácticamente todos los autores aceptan cinco niveles en la investigación de accidentes:

- Información.
- Investigación en el escenario.
- Trabajo Técnico.
- Reconstrucción especializada.
- Análisis de las causas. (Alba, Monclús e Iglesia, 2001, p.9)

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

De estos niveles, conviene, sin ser muy extensivos, desarrollar al menos los aspectos generales que comprende cada uno, lo cual permitirá tener una idea de cuáles son los datos que deben obtenerse para someterlos al estudio técnico y científico durante el proceso de la investigación técnica de accidentes de tráfico por parte del equipo investigador; quedando desarrollados como sigue:

***2.1.1. Información***

Consiste en la recogida de los datos en el lugar del accidente, tomando en cuenta los tres elementos principales que intervienen en la conducción: el conductor, el vehículo y la vía; para “describir de modo fiel el estado de cada uno de estos tres elementos en el momento de producirse el accidente” [24, p. 25]. Es por ello, que si tomamos en cuenta que este nivel de la investigación representa el punto de partida de la misma, es lógico pensar que cualquier error durante esta fase, representará un error acumulado que será arrastrado durante todo el proceso impidiendo obtener resultados correctos. Dentro de los datos que se recopilan en este nivel se mencionan:

- El atestado policial.
- El parte de accidente suministrado a la compañía de seguros.
- La declaración de los testigos.
- Informes y testimonios de Bomberos, personal de rescate y ambulancia.
- Informes y testimonios de los servicios de grúa.

***2.1.2. Investigación en el escenario:***

Contempla recabar aquellos datos que luego no será posible obtener por su carácter de datos perecederos, tales como:

- Pruebas toxicológicas.
- Posiciones finales de los vehículos.
- Fotografías del área del accidente.
- Señalizaciones existentes.
- Testimonios recopilados de las entrevistas a testigos.
- Tipos de huellas marcadas sobre el pavimento.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

***2.1.3. Trabajo técnico:***

Recopilación de datos técnicos que serán necesarios para realizar posteriormente una reconstrucción de cómo se produjo el accidente, entre los cuales se mencionan:

- Medidas de la vía y realización del croquis.
- Análisis de las bombillas, lo cual permitirá determinar si se encontraban encendidas o apagadas al momento del accidente.
- Pendientes, visibilidad, coeficiente de rozamiento.
- Determinación de velocidades.
- Direcciones de líneas de fuerzas.
- Análisis de restos de pintura y cristales.
- Inspección de los neumáticos: estado de la banda de rodadura, fecha de fabricación, compatibilidad del modelo respecto al vehículo, desgaste, entre otras.

***2.1.4. Reconstrucción especializada:***

Esta etapa debe aportar conclusiones sobre el modo en que se produjo el accidente, estudiando para ellos aspectos como:

- Influencia de la vía, el vehículo y el conductor.
- Velocidades.
- Daños producidos, deformaciones en el interior y exterior del vehículo.
- Posición de los ocupantes.
- Posición de peatones y vehículos en el momento del impacto.
- Semaforización.
- Descripción de maniobras evasivas realizadas.
- Evitabilidad del accidente.
- Tiempos de reacción.
- Ensayos con vehículos similares.

***2.1.5. Análisis de las causas:***

Consiste en el análisis de cada uno de los datos obtenidos, determinando su relación e integración con los demás datos; es decir, determinar cómo cada variable ha

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

influido en la ocurrencia del accidente tomando en cuenta la contribución de la carretera y el vehículo a los daños y a las lesiones, repercusión de las peculiaridades de la personalidad al accidente o a las lesiones y los errores que se pudieron cometer en la maniobra evasiva.

Una vez estudiados los requisitos formativos y de experiencia que debe reunir el personal investigador de los accidentes de tráfico, además de haber estudiado la metodología y niveles de la investigación que actualmente se encuentran estandarizados por los diferentes autores, se puede entonces reflejar como aspectos concluyentes de relevancia del presente capítulo:

Por una parte, que el investigador de accidentes de tráfico debe ser un profesional con una formación al menos técnica y preferentemente de la rama de la ingeniería, con especializaciones en temas específicos de vehículos y que los dos primeros años de experiencia debe contar con la supervisión de un investigador cualificado. Además, se ha visto que esta formación técnica o en ingeniería debe estar complementada con conocimientos en todo lo referente a la normativa de tránsito y también, para cumplir con el rol de entrevistador y de análisis de pruebas que exige el proceso de la investigación técnica del accidente, se ha demostrado que este profesional requiere desarrollar una habilidades “policiales” para lograr estos cometidos.

Por otra parte, se observa, dentro de la metodología y los niveles de la investigación, que se precisa de mucho conocimiento técnico y científico que es específico de esta materia de vehículos, lo que amerita una aplicación singular de las Matemáticas y la Física a las variables que intervienen en el accidente de tráfico, además de mantenerse actualizado con las distintas tecnologías y sistemas de seguridad que se incluyen en los diferentes modelos de vehículos por parte de los fabricantes, así como comprender todo lo referente a la mecánica del vehículo y sus formas típicas de fallo.

## **CONCLUSIONES**

Los diferentes capítulos abordados durante la presente investigación han constituido, por sí mismos, apartados que necesariamente han debido desarrollarse de forma individual; sin embargo, el producto de cada uno de estos capítulos ha contribuido al logro de los objetivos iniciales planteados para este estudio; ya que de ellos se han ido generando conclusiones separadas que una vez juntadas, tal cual las piezas de un rompecabezas, nos permite tener una visión global de los hallazgos obtenidos, concluyendo:

Que los daños que el trabajador sufra con ocasión y a consecuencia del trabajo son considerados accidentes de trabajo.

Que también serán accidentes de trabajo aquellos accidentes que sufra el trabajador conduciendo un vehículo, bien por desplazarse hacia o desde el trabajo, bien por alguna tarea ocasional encomendada por el empresario o bien porque la conducción compone la actividad principal de la prestación laboral.

Que los accidentes laborales de tráfico constituyen la segunda causa de muerte durante la jornada de trabajo y la primera causa de muerte en los accidentes in itinere.

Que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales exige al empresario la investigación de los accidentes de trabajo y que la Organización Internacional del Trabajo exige que se realice obligatoriamente al menos en todos los accidentes de trabajos mortales o muy graves.

Que, en general, el empresario delega esta obligación en su servicio de prevención.

Que el proceso de investigación de accidentes debe tener como principal objetivo el establecer recomendaciones para evitar que el accidente se repita.

Que la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, actualmente no realiza investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico, como sí lo hace con los accidentes de trabajo mortales o muy graves donde se involucran máquinas o equipos de trabajo, exposición a contaminantes químicos, trabajos en altura, trabajos en tensión, entre otros. En el caso de los accidentes laborales de tráfico, solo se remiten a los informes que elaboran las autoridades de tráfico, ya que considera que sería difícil, en este tipo de accidentes, establecer una omisión de la normativa por parte del empresario.

Que con lo expuesto anteriormente y lo obtenido de las estadísticas de accidentes de trabajo, se refleja entonces que los accidentes de trabajo que representan la segunda causa de mortalidad durante la jornada y la primera causa de mortalidad



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

durante los desplazamientos hacia y desde el centro de trabajo no son abordados mediante una investigación técnica.

Que actualmente en España la investigación de los accidentes de tráfico se realiza como una actuación judicial para la determinación de culpas y responsabilidades y que esta investigación la lleva a cabo un cuerpo de seguridad con funciones propiamente policiales.

Que la unión europea ya ha alertado sobre la problemática que representa el abordaje de las investigaciones de accidentes de tráfico con carácter judicial, recomendando que al menos para los accidentes mortales o muy graves, se comiencen a realizar investigaciones técnicas independientes de la investigación judicial, y que tengan como principal objetivo formular recomendaciones para evitar la repetición del accidente.

Que los demás medios de transporte, aéreo, marítimo y ferroviario, los cuales tienen una estadística de siniestralidad muy inferior a la de la circulación vial, ya cuentan con una legislación específica que regula las investigaciones técnicas de los accidentes, adoptándolas como una actuación preventiva independiente de la actuación judicial, cuyo producto principal serán las recomendaciones necesarias para evitar la repetición de los accidentes.

Que el perfil profesional de un investigador de accidentes de tráfico, exige de una amplia trayectoria académica en las ciencias relacionadas con la investigación de los accidentes de tráfico y requiere de una nutrida experiencia en este oficio.

Que el técnico especialista en prevención de riesgos, de nivel superior, quien se encarga de la compleja gestión de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y que dentro de su ámbito de actuación maneja múltiples disciplinas; no puede llegar a acumular experiencia en investigaciones de accidentes de tráfico sencillamente porque se trata de otra profesión u oficio que como se ha podido inferir al estudiar el Capítulo VI.

### **RECOMENDACIONES**

Una vez analizadas las diferentes conclusiones obtenidas de la presente investigación, y en aras de responder efectivamente a las deficiencias detectadas que inciden negativamente en la siniestralidad, partiendo de la premisa de que cada accidente que deja de ser investigado constituye una oportunidad desaprovechada de obtener un aprendizaje que permita establecer correctivos y aumentar los niveles de seguridad, se plantean las siguientes recomendaciones:

Que la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo establezcan los protocolos necesarios para llevar a cabo las investigaciones técnicas de los accidentes laborales de tráfico mortales o muy graves, lo cual puede materializarse a través de la redacción de una Nota Técnica de Prevención.

Que se establezcan procedimientos que permitan homologar instituciones especializadas como entes colaboradores de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, cuya función principal sea la de llevar a cabo la investigación técnica de accidentes laborales de tráfico mortales o muy graves.

Que los resultados y las recomendaciones derivadas de las investigaciones técnicas de los accidentes laborales de tráfico mortales o muy graves sean de carácter público y se incorporen a los ficheros de investigaciones de accidentes de trabajo del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

Que los resultados y las recomendaciones de la investigación técnica del accidente de tráfico sean comunicados al Servicio de Prevención y al empresario afectado, con el fin de que puedan mantener los registros correspondientes que establece la Norma UNE-ISO 39001: Sistemas de gestión de la seguridad vial. Requisitos y recomendaciones generales.

Iniciar las investigaciones técnicas de los accidentes mortales o muy graves ocurridos in itinere, una vez que se inicie el procedimiento para la calificación del accidente como accidente de trabajo, ya que por carecer de la presunción iuris tantum e invertirse la carga de prueba, este proceso de calificación puede llegar a dilatarse en el tiempo.

Que se profundice la gestión preventiva de seguridad vial dentro de las empresas, ya que las estadísticas reflejan que actualmente ocurre un elevado número de accidentes de este tipo, con un importante impacto en la siniestralidad mortal.

Que en España se adopten las recomendaciones del Programa de acción europeo de seguridad vial y se realicen las investigaciones de los accidentes de circulación vial,



***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

al menos aquellos con resultados mortales o muy graves, desde un enfoque técnico y preventivo, por entes especializados e independientes de la actuación judicial, orientadas a establecer recomendaciones en función de las causas origen que se hayan determinado.

## REFERENCIAS

- [1] MOLINA BENITO, J.: *Historia de la seguridad en el trabajo en España*. Junta de Castilla y León. Valladolid, 2006.
- [2] España. Ley 30/1900, de 30 de enero de 1900, acerca de los accidentes del trabajo. Gaceta de Madrid Núm. 31, de 31 de enero de 1900. Tomo I. págs. 363 – 364.
- [3] España. Real Decreto Legislativo 8/2015 de 30 de Octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado núm. 261, de 31 de octubre de 2015, páginas 103291 a 103519.
- [4] España. Decreto 907/1966, de 21 de abril, aprobando el texto articulado primero de la Ley 193/1963, de 28 de diciembre, sobre Bases de la Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado núm. 96, de 22 de abril de 1966, páginas 4778 a 4807.
- [5] Sentencia del Tribunal Supremo de 1 de Julio de 1954 (RJ 1954/1840)
- [6] ARIAS DOMÍNGUEZ, A.; SEMPERE NAVARRO, A.: *Accidentes laborales de tráfico*. Navarra, 2015.
- [7] GARCÍA BLASCO, J.; UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.: *El accidente de trabajo in itinere en Aragón: análisis y prevención del riesgo*. Huesca, 2009.
- [8] Sentencia del Tribunal Supremo de 24 de Junio del 2010 (Recurso: 3542/2009).
- [9] ALONSO OLEA, M.: “*Accidente de trabajo y accidente de tráfico*”, Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, núm. 79, 2002.
- [10] STSJ de la Comunidad Valenciana, de 20 de enero de 2003 (AS 2003, 3057)
- [11] CAVAS MARTÍNEZ, F.: *Accidente de trabajo “in itinere” y delimitación teleológica-espacial del “iter laboris”*. AS, 1998.
- [12] STS de 22 de diciembre de 1987 (RJ 1980/620)
- [13] STSJ Andalucía/ Málaga de 22 de marzo de 1996 (AS 1996/520)

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- [14] TASCÓN LÓPEZ, R.: *El accidente de trabajo en misión*. Valencia, 2010.
- [15] Sentencia del Tribunal Supremo de 8 de julio de 1929
- [16] SOBRINO GONZÁLEZ, G.M.: *El infarto de miocardio como accidente laboral in itinere y como accidente de trabajo en misión*. RL, núm. 2, 2004.
- [17] España. Norma UNE-ISO 39001: *Sistemas de gestión de la seguridad vial. Requisitos y recomendaciones generales*. 2013.
- [18] España. Orden de 18 de febrero de 1993 por la que se modifica la estadística de accidentes de circulación del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, Boletín Oficial del Estado núm. 47, de 24 de febrero de 1993, páginas 6016 a 6020.
- [19] España. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado núm. 269, de 10 de noviembre de 1995, páginas 32590 a 32611.
- [20] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Nota Técnica de Prevención 442: Investigación de accidentes-incidentes: procedimiento*. Disponible en [https://www.insst.es/documents/94886/326962/ntp\\_442.pdf/91233ac3-5962-41af-836f-cb514d7274a6](https://www.insst.es/documents/94886/326962/ntp_442.pdf/91233ac3-5962-41af-836f-cb514d7274a6)
- [21] SALCEDO BELTRÁN, M.: *Investigación de los accidentes de trabajo: aspectos jurídicos*. Albacete, 2012.
- [22] ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Inspección de Seguridad y Salud en el Trabajo, Módulo de Formación para Inspectores*. 2017. Disponible en [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_592318.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_592318.pdf)
- [23] España. Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Boletín Oficial del Estado núm. 261, de 31 de octubre de 2015, páginas 103167 a 103231.
- [24] ALBA LÓPEZ, J.; MONCLÚS GONZÁLEZ, J.; IGLESIA PULLA, A.: *Manual básico de investigación y reconstrucción*. Zaragoza, 2001.
- [25] España. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Boletín Oficial del Estado núm. 27, de 31 de enero de 1997, páginas 3031 a 3045.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

- [26] ALBA LÓPEZ, J.; GARCÍA ROMANOS, M.; IGLESIA PULLA, A.: *El difuso concepto de «causa» como impedimento para la prevención de accidentes de tráfico*. Tráfico y Seguridad Vial, núm. 240. 2019. Disponible en [https://zaguan.unizar.es/record/79814/files/texto\\_completo.pdf](https://zaguan.unizar.es/record/79814/files/texto_completo.pdf)
- [27] España. Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico. Boletín Oficial del Estado núm. 279, de 21 de noviembre de 2002, páginas 40988 a 41013.
- [28] España. Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación. Boletín Oficial del Estado núm. 311, de 29 de diciembre de 1987, páginas 38065 a 38071.
- [29] Subdirección General de Estadísticas y Análisis Sociolaboral del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. *Estadística de Accidentes de Trabajo (ATR) Informe metodológico estandarizado*. 2019. [http://www.mitramiss.gob.es/estadisticas/eat/Informe\\_Metodologico\\_Estandarizado\\_ATR.pdf](http://www.mitramiss.gob.es/estadisticas/eat/Informe_Metodologico_Estandarizado_ATR.pdf)
- [30] Subdirección General de Estadística y Análisis Sociolaboral del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. *Resumen de Estadísticas de Accidentes de Trabajo año 2018*. 2018. Disponible en [http://www.mitramiss.gob.es/es/estadisticas/monograficas\\_anuales/EAT/2018/index.htm](http://www.mitramiss.gob.es/es/estadisticas/monograficas_anuales/EAT/2018/index.htm)
- [31] Unión Europea. *Resumen de la metodología sobre estadísticas europeas de accidentes de trabajo 2001*. Publicación 2012. Disponible en [http://www.mitramiss.gob.es/estadisticas/eat/Metodologia\\_EEAT\\_ES\\_2012.pdf](http://www.mitramiss.gob.es/estadisticas/eat/Metodologia_EEAT_ES_2012.pdf)
- [32] España. Orden PRE/422/2013, de 15 de marzo, por la que se desarrolla la estructura orgánica de los Servicios Centrales de la Dirección General de la Guardia Civil. Boletín Oficial del Estado núm. 66, de 18 de marzo de 2013, páginas 21537 a 21548.
- [33] España. Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Boletín Oficial del Estado núm. 63, de 14 de marzo de 1986, páginas 9604 a 9616.
- [34] Unión Europea. *Programa de acción europeo de seguridad vial, Reducir a la mitad el número de víctimas de accidentes de tráfico en la Unión Europea de aquí a 2010: una responsabilidad compartida*.

***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

Comunicación de la Comisión. Bruselas, 2003. Disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52003DC0311>

- [35] Unión Europea. Directiva 94/56/CE del Consejo, de 21 de noviembre de 1994, por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación sobre accidentes e incidentes de aviación civil [Diario Oficial L 319 de 12.12.1994].
- [36] España. Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil. Boletín Oficial del Estado núm. 70, de 23 de marzo de 1998, páginas 9691 a 9696.
- [37] España. Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos. Boletín Oficial del Estado núm. 139, de 11 de junio de 2011, páginas 60091 a 60108.
- [38] España. Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios. Boletín Oficial del Estado núm. 175, de 19 de julio de 2014, páginas 56916 a 56929.
- [39] Ministerio de Trabajo e Inmigración. Subdirección General de Información Administrativa y Publicaciones. “Guía para las actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de seguridad vial en las empresas”. Madrid, 2011. Disponible en [http://www.mitramiss.gob.es/itss/ITSS/ITSS\\_Descargas/Atencion\\_ciudadano/Normativa\\_documentacion/Docum ITSS/GuiaITSS\\_vial.pdf](http://www.mitramiss.gob.es/itss/ITSS/ITSS_Descargas/Atencion_ciudadano/Normativa_documentacion/Docum ITSS/GuiaITSS_vial.pdf)
- [40] Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. “Base de Accidentes de Trabajo Investigados BINVAC”. Disponible en <http://stp.insht.es/stp/content/bienvenidos-binvac>
- [41] Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. *Colección de Fichas Técnicas de Accidentes de Trabajo*. Disponible en: [http://www.navarra.es/home\\_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Laboral/Publicaciones/Salud+y+sociedad/Otras+publicaciones/ColeccionFTAT.htm](http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Instituto+Navarro+de+Salud+Laboral/Publicaciones/Salud+y+sociedad/Otras+publicaciones/ColeccionFTAT.htm)
- [42] Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Subdirección general para la coordinación en materia de relaciones laborales, prevención riesgos laborales y medidas de igualdad. *Caracterización Accidentes de Trabajo Mortales 2015*. Disponible en





***Potencial preventivo de las investigaciones técnicas de accidentes laborales  
de tráfico independientes de la investigación judicial.***

---

[https://transparencia.gob.es/transparencia/transparencia\\_Home/index/MasInformacion/Informes-de-interes/Empleo/Accidentes-trabajo-2015.html](https://transparencia.gob.es/transparencia/transparencia_Home/index/MasInformacion/Informes-de-interes/Empleo/Accidentes-trabajo-2015.html)

- [43] Ley 23/2015, de 21 de julio, Ordenadora del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado núm. 174, de 22 de julio de 2015, páginas 61661 a 61693.